THE BOOK WAS DRENCHED

TEXT FLY WITHIN THE BOOK ONLY

TEXT PROBLEM WITHIN THE BOOK ONLY

प्राथमिक अध्यापक-विद्यालयाच्या नवीन अभ्यासक्रमास
धरून लिहिलेलें क्रमिक पुस्तक

शिक्षणशास्त्र
व
जीवनशिक्षणपद्धति

(वर्ष पहिलें व दुसरें यांसाठीं)

लेखक

तो. पु. अत्तरदे, बी. ए., बी. टी., डिप्. एड्. (एडिन.),
एम्. आर. एस्. टी. (लंडन),
प्रिन्सिपॉल, ट्रेनिंग कॉलेज, पुणें.

भ. रा. पाटील, बी. एस्सी., बी. टी., डी. पी. एड्., वर्धा ट्रेंड,
प्रिन्सिपॉल, बेसिक ट्रेनिंग सेंटर, लोणी.

★

प्रथमावृत्ति] किंमत तीन रुपये [१९५२

प्रकाशक
गो. य. राणे,
८ कसबा पेठ, पुणें २.

★ ★

★ ★

मुद्रक
श्री. र. राजगुरु,
राजगुरु प्रेस,
४०५ नारायण पेठ, पुणें २.

प्रस्तावना

मुंबई सरकारनें सन १९४९ सालीं प्राथमिक अध्यापक-विद्यालयासाठीं नवीन अभ्यासक्रम प्रसिद्ध केला व तो गेल्या दोन वर्षांपासून सर्व अध्यापक-विद्यालयांत चालूही झालेला आहे; परंतु या नवीन अभ्यासक्रमास अनुसरून शिक्षण या विषयावर क्रमिक पुस्तकें नसल्यामुळें आम्हांस व इतर प्राध्यापकांस हा विषय शिकवितांना फारच अडचण भासूं लागली. ती दूर करण्याच्या उद्देशानें आम्ही हें पुस्तक लिहिण्यास प्रवृत्त झालों. तो उद्देश कितपत सफल झाला तें प्राध्यापक व विद्यार्थी यांनीं ठरवावयाचें आहे.

सरकारनें प्रसिद्ध केलेला नवीन अभ्यासक्रम फारच उच्च व विस्तृत स्वरूपाचा आहे; परंतु त्याची मांडणी व दोन वर्षांतील वांटणी तितकीशी प्रमाणबद्ध नसल्यामुळें विवेचन करितांना व शिकवितांना थोडीशी अडचण भासते. परंतु सर्व अभ्यासक्रम दोन वर्षांत पुरा करावयाचा असल्यामुळें विवेचनाच्या व शिकविण्याच्या सोईसाठीं प्राध्यापकांनीं विषयांच्या क्रमांत थोडाफार बदल करण्यास मुळींच हरकत नाहीं. वर्षाचे अखेरीस आवृत्ति करून घेतांना अभ्यासक्रमांतील सर्व विषय शिकवून झाले किंवा नाहीं हें पाहाणें मात्र फार आवश्यक आहे. या बाबतींत प्राध्यापकांना व विद्यार्थ्यांना मदत व्हावी म्हणून पुस्तकाच्या सुरुवातीस अभ्यासक्रम न देतां तो परिशिष्टांत दिला आहे व त्याची ठोकळ सूची तयार केली आहे.

‘शिक्षण’ या विषयाचे मुख्यतः चार भाग पडतात. एक शिक्षणशास्त्र, दुसरा शिक्षणपद्धति, तिसरा शिक्षण-व्यवस्था व चौथा शिक्षण-कारभार; परंतु अभ्यासक्रमांत जीवनशिक्षणपद्धतीबरोबरच जुन्या सामान्य शिक्षणपद्धतीचाही समावेश केलेला असल्यामुळें आणि प्राथमिक अध्यापकाच्या दृष्टीनें ‘शिक्षणाचा कारभार’ हा उपविषय फारसा महत्त्वाचा नसल्यामुळें प्रस्तुत पुस्तकाचे पुढीलप्रमाणें चार विभाग पाडले आहेत : विभाग पहिला—शिक्षणशास्त्र, विभाग दुसरा—जीवनशिक्षणपद्धति, विभाग तिसरा—सामान्य शिक्षणपद्धति आणि विभाग चौथा—शालेय व्यवस्था. आधुनिक शिक्षणशास्त्रदृष्ट्या मूलोद्योगशिक्षणपद्धति किंवा जीवनशिक्षणपद्धति ही सामान्य पद्धतीपेक्षां अधिक शास्त्रीय असल्यामुळें तीच प्रथमतः घेऊन नंतर सामान्य पद्धतीचें विवेचन केलें आहे. विभागांतील प्रत्येक महत्त्वाच्या मुद्द्यावर स्वतंत्रच प्रकरण

तयार केलेलें आहे. त्यामुळें कांहीं ठिकाणीं कांहीं गोष्टींची पुनरावृत्ति झालेली सांपडेल; परंतु विवेचनाच्या व अभ्यासाच्या दृष्टीनें एका मुद्द्यावर एकत्र, संपूर्ण व सुसंबद्ध माहिती असणें अधिक आवश्यक असतें व त्यामुळें पुनरावृत्तीचा दोष क्षम्य होतो. त्यामुळें प्राध्यापकांसही आपल्या सोईप्रमाणें प्रकरणांची निवड व क्रम हीं ठरवितां येतात.

जीवनशिक्षणपद्धतीचा विभाग नवीन व महत्त्वाचा असल्यामुळें त्यास अधिक जागा देऊन प्रत्येक गोष्टीबद्दल खुलासेवार विवेचन केलें आहे. त्यामुळें केवळ अभ्यासाच्याच दृष्टीनें नव्हे, तर प्रत्यक्ष शिक्षणाचें कार्य करीत असतांनाही शिक्षकांना त्याचा खात्रीनें उपयोग होईल. पुस्तकाचे शेवटीं परिशिष्टें जोडून त्यांत मार्गदर्शनासाठीं अधिक माहिती दिली आहे. विशेषतः 'वर्धा-योजनेंतील अभ्यासक्रमाची रूपरेखा' व 'पाठांच्या टांचणांचे नमुने' हीं अभ्यास व पाठ या दृष्टीनें फारच उपयोगी पडतील अशी उमेद आहे.

प्रस्तुत पुस्तक लिहीत असतांना आम्हांस बऱ्याच इंग्रजी, मराठी व हिंदी पुस्तकांची मदत झाली; परंतु त्यांपेक्षांही जीवनशिक्षण-संमेलनें व जीवन-शिक्षणकेंद्रें या ठिकाणीं ऐकावयास मिळालेल्या शिक्षणशास्त्रज्ञांच्या विवेचनानें अधिक मदत झाली. विशेषतः आचार्य कृपलानी यांची टीकात्मक विचारपद्धति, आचार्य कालेलकर व आचार्य भागवत यांची तत्त्वज्ञानविषयक विचारसरणी, श्री. आर्यनायकम् व आशादेवी यांची शिकवण, आचार्य भिसे व श्री. जुगत-रामभाई दवे यांची राष्ट्रीय दृष्टि आणि प्रिन्सिपल सुलभा पाणंदीकर यांची शास्त्रीय विवेचनपद्धति यांचा तर आम्हांस फारच उपयोग झाला. या सर्वांचे आम्ही फार ऋणी आहोंत.

त्याचप्रमाणें 'ट्रेनिंग कॉलेज फॉर मेन, पुणें' व 'बेसिक ट्रेनिंग सेंटर, लोणी' येथील प्राध्यापकांचीही आम्हांस चांगली मदत झाली. अखेरीस आमच्या लेखनास फार थोड्या अल्पावधींत पुस्तकरूपानें मूर्तस्वरूप देणाऱ्या आमच्या मुद्रकांचे व प्रकाशकांचे आभार मानणें हेंही आम्ही आमचें कर्तव्य समजतों.

आपले

पुणें,
ता. १३-९-१९५२

तो. पु. अत्तरदे
भ. रा. पाटील

अनुक्रमणिका



विभाग पहिला – शिक्षणशास्त्र

विभाग दुसरा—जीवनशिक्षणपद्धति

विभाग तिसरा — सामान्य शिक्षणपद्धति

विभाग चौथा—शालेय व्यवस्था

विभाग पहिला

शिक्षणशास्त्र

१. शिक्षणशास्त्र

शिक्षणशास्त्र म्हणजे शिक्षणासंबंधीं शास्त्र. कोणत्याही शास्त्राची प्रगति पुढील तीन प्रकारांनीं होते.

(१) सामान्य जनतेंतील कांहीं व्यवहारकुशल व्यक्ति दररोजच्या व्यवहारांत येणाऱ्या अनुभवावरून कार्यासंबंधीं कांहीं आडाखे व पद्धति बसवीत असतात.

(२) संशोधक आपल्या प्रयोगशाळेंत अनेक प्रयोग करतात. त्यांचें निरीक्षण व परीक्षण करून त्यावरून निघणाऱ्या अनुमानांची नोंद करतात. अनुमान एकसारखें जुळतें व बिनचूक येऊं लागल्यास त्यावरून सामान्य नियम ठरवितात. नंतर त्या नियमांचे व त्यांच्या व्यावहारिक उपयुक्ततेचें सामान्य ज्ञान शास्त्रीय ग्रंथांत संकलित करीत असतात.

(३) कांहीं अलौकिक बुद्धिमंत व अभिजात कलावंत आपल्या ठिकाणीं असलेल्या जन्मजात गुणवैशिष्ट्यामुळें नवीन कृति व नवीन पद्धति निर्माण करीत असतात.

अशा रीतीनें व्यवहार, प्रयोग व अभिजात कला या तीन प्रकारांचा संपूर्ण मेळ शास्त्रांत घातलेला असतो. शिक्षणशास्त्रासही हीच गोष्ट तंतोतंत लागू पडते. व्यवहारकुशल शिक्षक व जागरूक पालक व्यवहारांत व प्रत्यक्ष शिक्षणकार्यांत येणाऱ्या निरनिराळ्या अनुभवांवरून शिक्षणासंबंधीं कांहीं आडाखे व पद्धति बसवीत असतात; शिक्षणशास्त्रज्ञ शास्त्रीय ज्ञानाच्या आधारें शिक्षणविषयक प्रयोग करून सामान्य नियम शोधून काढतात आणि अभिजात व कलावंत शिक्षक आपल्या अंगीं असलेल्या नैसर्गिक गुणांनीं शिक्षणकार्यांत सुधारणा करीत असतात. वरील तिन्ही प्रकारांच्या विवेचनाचा समावेश शिक्षणशास्त्रांत केलेला असतो. परंतु या तीन प्रकारांपैकीं कोणत्याही एकासच अवास्तव महत्त्व दिलें तर शिक्षणकार्यांत शास्त्रीय ज्ञान महत्त्वाचें कीं अनुभव महत्त्वाचा, उत्तम शिक्षक हा जन्मजात असतो कीं तो अभ्यासानें तयार होतो यांसारखे निरर्थक व वादग्रस्त प्रश्न उत्पन्न होतात.

शास्त्रीय ज्ञान हें पण अनुभवजन्यच असतें. त्यामुळें अनुभवास महत्त्व आहे हें उघड आहे. परंतु भाराभर शास्त्रीय ज्ञान अल्पशा अनुभवाबरोबर

असतें अशा वल्गना करण्यांत फारसा अर्थ नाहीं. कारण शास्त्रीय ज्ञानांत आजपर्यंतच्या सर्व पिढ्यांतील तज्ज्ञांच्या अनुभवांचें विवेचन संकलित केलेलें असतें. त्यामुळें त्याचा अभ्यास न करतां केवळ आपल्या व्यक्तिगत अशा अल्प व मर्यादित अनुभवासच महत्त्व देणें बरोबर होणार नाहीं. अनुभवांतूनच शास्त्रीय नियम निघतात व शास्त्राच्या आधारें नवीन अनुभव घेतां येतात. अशा रीतीनें शास्त्र व अनुभव परस्पर विरुद्ध नसून एकमेकांस पोषकच आहेत ही गोष्ट आपल्या ध्यानांत येईल. केवळ शास्त्रपठणाचाही अनुभवाशिवाय उपयोग नाहीं हें उघडच आहे. स्टोव्ह पेटविण्यासंबंधींचें शास्त्रीय ज्ञान नुसतें पठण करणें व प्रत्यक्ष स्टोव्ह पेटाविणें या दोन गोष्टी भिन्न आहेत. परंतु शास्त्रीय ज्ञानाच्या आधारें एखादी कला शिकणें शहाणपणाचें असतें. त्यामुळें शास्त्रीय ज्ञानाचें महत्त्व कमी होत नाहीं. शास्त्रीय ज्ञानाचा प्रत्यक्ष उपयोग न करतां केवळ तें पठण केलें तर तो त्या व्यक्तीचा दोष होय, शास्त्रीय ज्ञानाचा नव्हे. केवळ व्यक्तिविषयक अनुभव उराशीं बाळगणारा दुराग्रही शिक्षक व केवळ शास्त्रीय ज्ञानाचें अवडंबर माजविणारा अनुभवशून्य शिक्षणशास्त्रज्ञ यांची गणना एकाच प्रकारांत करतां येईल. आज समाजाला शिक्षणशास्त्र जाणणारा शिक्षक पाहिजे आहे व शिक्षणक्षेत्रांत प्रत्यक्ष कार्य करणारा शिक्षणशास्त्रज्ञ पाहिजे आहे.

तात्त्विक शास्त्र आणि व्यवहारशास्त्र:—शास्त्र आणि व्यवहार यांतील भेद लक्षांत न घेतल्यानेंही कित्येक वेळां वाद उत्पन्न होतो. शास्त्रांत शास्त्रीय तत्त्वें व सामान्य नियम यांचें ज्ञान व्यवस्थित रीतीनें एकत्र केलेलें असतें. व्यवहारांत एखाद्या व्यावहारिक विषयासंबंधीं शास्त्रांतील नियमांच्या आधारें मार्गदर्शन केलें जातें. म्हणजेच व्यवहारांत शास्त्रीय ज्ञान व व्यावहारिक अनुभव यांचा समन्वय केलेला आढळतो. अनेक शास्त्रांतील मूलतत्त्वें आणि प्रमेयें व्यवहाराच्या कामीं उपयोगांत आणलेलीं असतात. उदाहरणार्थ—भूगर्भशास्त्र, वनस्पतिशास्त्र, प्राणिशास्त्र, पदार्थविज्ञान, रसायनशास्त्र इत्यादि शास्त्रांच्या आधारावर व शेतीव्यवसायांतील अनुभवावरून शेतीशास्त्र निर्माण झालें आहे. त्याचप्रमाणें शारीरशास्त्र, जीवशास्त्र, मानसशास्त्र, समाजशास्त्र इत्यादि शास्त्रांच्या आधारें व शिक्षणव्यवसायांतील अनुभवावरून शिक्षणशास्त्र उत्पन्न झालें आहे. परंतु शास्त्रांतील सामान्य नियमांचा अनुभव सर्व व्यक्तींस जसा सारखा येतो तसा सामान्य व्यवहारांतील

आडाख्यांचा किंवा अंदाजांचा येत नाहीं. कारण व्यवहारांतील मार्गदर्शन सिद्धांतरूप असत नाहीं. त्याचें यशापयश बहुधा व्यक्तिगत कला आणि अनुभव यांवर अवलंबून असतें. त्यामुळेंच एका बाजूस शास्त्र व दुसऱ्या बाजूस अनुभव किंवा कला यांत विरोध आहे असा चुकीचा समज होतो. यावरून येवढेंच लक्षांत घ्यावयाचें कीं, शास्त्र, अनुभव किंवा कला हीं परस्पर पोषक असून सारखींच महत्त्वाचीं आहेत. उत्तम शिक्षक, उत्तम वैद्य किंवा उत्तम इंजिनियर हे जर केवळ जन्मजातच तयार होत असतील तर तशा व्यक्ति निर्माण होण्याकरितां परमेश्वराचीच प्रार्थना करीत स्वस्थ बसावें लागेल. परंतु वस्तुस्थिति मात्र तशी नाहीं. प्रत्येक व्यक्तीस आपआपल्या निसर्गदत्त गुणानुसार व प्रयत्नानुसार शास्त्रीय ज्ञानाच्या मदतीनें आपआपल्या व्यवसायांत अधिकाधिक यश संपादन करतां येतें. ज्ञानदीपक हातीं धरून स्वयंस्फूर्तीनें आपला मार्ग चोखाळण्यास निघालेल्या कोणाही प्रयत्नवादी शिक्षकास निराश होण्याचें कारण नाहीं.

आधुनिक शिक्षणशास्त्र :—अनुभव व कला यांना महत्त्व दिलें गेल्यामुळेंच केवळ शिक्षणशास्त्राचें महत्त्व कमी झालेलें नसून खुद्द शिक्षण-शास्त्रांतील एकांगीपणा व चुकीचीं विधानें हींही त्यास कारणीभूत झालेलीं आहेत; ही गोष्ट खालील उदाहरणांवरून स्पष्ट होईल.

(१) गेल्या शतकापर्यंत शिक्षक, विषय व अध्यापन यांसच प्राधान्य देण्यांत येत होतें. त्यामुळें शिक्षकास आवश्यक असणारे गुण, विषयरचना व पाठपद्धति इत्यादि बाबींवरच विशेष भर देण्यांत येई. परंतु ज्याला शिक्षण द्यावयाचें त्या मुलाकडे मात्र कोणीं फारसें लक्ष दिलें नाहीं. मूल, मुलाची परिस्थिति, त्याची शारीरिक व मानसिक ओळख आणि त्याचें स्वाभाविक शिकणें किंवा अध्ययन याकडे दुर्लक्ष करण्यांत आलें. मूल कसें असतें व कसें शिकतें याऐवजीं शिक्षक कसा असावा व त्यानें कसें शिकवावें या गोष्टींनाच जास्त प्राधान्य देण्यांत आलें.

(२) शिक्षणशास्त्रविषयक जीं थोडीं पुस्तकें होतीं तींही केवळ मानसशास्त्रां-तील सामान्य नियमांनींच भरलेलीं होतीं. शिक्षणशास्त्रासंबंधीं स्वतंत्र चर्चा, शिक्षणशास्त्रांतील प्रयोग किंवा अनुभव यांसंबंधीं माहिती फारच कमी होती. त्यामुळें तरुण शिक्षकास अनुभविक शिक्षकाशिवाय मार्गदर्शन होणें कठीण झालें.

(३) शरीर, मन व आत्मा यांचें परस्पर संबंध लक्षांत न घेतां त्यांच्या स्वतंत्र विवेचनानें बालकाच्या अभ्यासक्रमांतही शारीरिक शिक्षण, बौद्धिक ज्ञान व नीति शिक्षण असे स्वतंत्र विभाग पाडण्यांत आले.

(४) मनाचे देखील निरनिराळे विभाग पाडण्यांत येऊन प्रत्येक विभागाची स्वतंत्र प्रगति करण्याचा खटाटोप सुरू झाला. मन हें अनेक स्वतंत्र मानसिक शक्तींच्या समूहानें बनलेलें असून प्रत्येक शक्तीच्या स्वतंत्र वाढीनें मनोविकास होतो असें चुकीचें तत्त्व प्रस्थापित झालें. त्यामुळें प्रत्येक शक्तीच्या वाढीकरितां एकेका विषयाची योजना करण्यांत आली. व्याकरण व गणित या विषयांमुळें बुद्धि वाढते, इतिहासामुळें स्मरणशक्ति वाढते इत्यादि विक्षिप्त मतें उत्पन्न झालीं. एवढेंच नव्हे तर एखाद्या विषयांतील अभ्यासानें मिळविलेलें प्राविण्य पुढें व्यवहारांत यक्षिणीच्या कांडीप्रमाणें सर्व बाबतींत उतरवितां येतें हें प्राविण्य संक्रमणाचें चमत्कारिक विधान छातीठोकपणें करण्यांत येऊं लागलें. अशा रीतीनें घटकात्मक मन व प्राविण्यसंक्रमण या दोन चुकीच्या कल्पनांचें प्राबल्य शिक्षणक्षेत्रांत बरेच दिवस होतें.

(५) मूल जन्मल्यापासून तें प्रौढ आणि प्रगल्भदशेस येईपर्यंतचा त्याचा संवर्धनक्रम व विशेषतः बाल्यांतील स्थित्यंतराच्या निरनिराळ्या अवस्था यांचें महत्त्व लक्षांत न आल्यामुळें मूल म्हणजे प्रौढाची लहानशी प्रतिमा होय असा चुकीचा समज उत्पन्न झाला. त्यामुळें कृतीऐवजीं ज्ञानाचा, आचरणाऐवजीं मननाचा, मानसशास्त्राऐवजीं तर्कशास्त्राचा आणि बाल-स्वातंत्र्याऐवजीं हुकमती शिस्तीचाच अधिक बडेजाव माजला. मुलांवर अकालीं प्रौढत्व आणि इतर प्रौढांचें दडपण पडल्यामुळें त्यांची नैसर्गिक वाढ खुंटली व केवळ पुस्तकी पांडित्य, मानसिक दुर्बलता व गुलामगिरी पदरांत पडली. लहान मुलाची कुवत, नैसर्गिक परिस्थिति, समाज-संस्कृति व व्यवहार यांचा समन्वय घालण्यांत न आल्यामुळें सुदृढ, सुसंस्कृत व स्वावलंबी मुलें निर्माण झालीं नाहींत.

शास्त्रीय मूलतत्त्वें व ध्येयशास्त्र :— शिक्षणशास्त्राच्या अनिश्चित स्वरूपामुळें कित्येक टीकाकार तर त्याचें स्वतंत्र अस्तित्वच कबूल करण्यास तयार नाहींत. शिक्षणशास्त्र हें व्यावहारिक असल्यामुळें तें अनेक शास्त्रांच्या आधारें बनलेलें आहे. परंतु तात्त्विकशास्त्र व व्यवहारशास्त्र यांतील फरकाप्रमाणेंच वर्णनात्मक शास्त्र व ध्येयात्मक शास्त्र यांतील फरक लक्षांत घेतला पाहिजे.

उदाहरणार्थ, पदार्थविज्ञानशास्त्र हें वर्णनात्मक असून त्यांत शास्त्रीय तत्त्वें ग्रथित केलेलीं असतात. परंतु त्यांतील ज्ञानाचा उपयोग कसा व कोणता हें मात्र तें शास्त्र सांगूं शकत नाहीं. कोणत्याही ज्ञानाचा साधन म्हणून कोणत्या साध्याकारितां किंवा ध्येयाकरितां उपयोग करावयाचा हें सांगण्याकरितां ध्येयात्मक शास्त्राचा जन्म होतो. धर्मशास्त्र, नीतिशास्त्र, शिक्षणशास्त्र इत्यादि ध्येयात्मक शास्त्रें होत. शिक्षणशास्त्र हें मानसशास्त्र व समाजशास्त्र यांच्या आधारावर अवलंबून असतें. म्हणून शिक्षणाचें ध्येय काय असावें हें फक्त शिक्षणशास्त्रच सांगूं शकेल. ध्येयशास्त्रामध्यें साध्य व साधन या दोन्ही अंगांशीं संबंध येतो. परंतु साधनापेक्षां साध्य महत्त्वाचें व स्वतंत्र असल्यामुळें शिक्षणशास्त्राचें अस्तित्व आपणांस कबूल करणें भाग आहे. शिक्षणशास्त्रांत कांहीं चुका किंवा अनिश्चतता असल्यास खोल अभ्यास व व्यापक अनुभव यांच्या सहाय्यानें त्याचें सत्य व निश्चित स्वरूप प्रकट करणें हें शिक्षण-शास्त्रज्ञाचें कर्तव्य आहे. या दृष्टीनें गेल्या पंचवीस वर्षांत पाश्चिमात्य देशांत व हिंदुस्थानांतही यशस्वी प्रयत्न करण्यांत आले. त्यामुळें पाश्चिमात्य देशांत आधुनिक शिक्षणशास्त्र निर्माण होऊन तें हिंदुस्थानांत पूर्णावस्थेस पोहोंचूं लागलें आहे. प्रत्यक्ष व्यवहार, सभोंवतालची परिस्थिति, बालमानसशास्त्राचा अभ्यास, बालसंवर्धनक्रम, प्रत्यक्ष निरीक्षण व परीक्षण, नैसर्गिक शिक्षणास अनुरूप परिस्थिति निर्माण करण्याची आवश्यकता, शैक्षणिक ध्येयाचें शास्त्रीय व सर्वांगीण विवेचन इत्यादि आधुनिक शिक्षणशास्त्रांतील विशेष होत. त्यामध्यें शिक्षण-व्यवस्था, शिक्षण-संस्था व शिक्षण-कारभार यांचाही योग्य तो परामर्ष घेण्यांत आलेला असतो. अशा रीतीनें शिक्षणशास्त्राचें क्षेत्र व्यापक झालेलें असून त्याची निश्चितता व उपयुक्तता वाढत आहे.

शिक्षणशास्त्राचे विभाग:— वरील विवेचनावरून शिक्षणशास्त्राचें ध्येय किती व्यापक आहे हें आपणांस कळून येईल. विवेचनाच्या सोयीसाठीं (१) शिक्षणाचें ध्येय, (२) शैक्षणिक मानसशास्त्र, (३) शिक्षणपद्धति व शिक्षण-व्यवस्था, (४) शिक्षण-कारभार. असे शिक्षणशास्त्राचे मुख्य चार विभाग पडतात. पहिल्या विभागांत शिक्षणाचें सामान्य स्वरूप व शिक्षणाच्या ध्येयाचा इतिहास यांचाही समावेश होतो. दुसऱ्या विभागांत समाजशास्त्राचें व मानसशास्त्राचें सामान्य ज्ञान, बालमानसशास्त्राचा विशेष अभ्यास, शिक्षणास उपयुक्त असे मानसशास्त्रांतील प्रयोग इत्यादि गोष्टींचा प्रामुख्यानें समावेश होतो.

तिसऱ्या विभागांत शिक्षणाचें ध्येय गांठण्याकरितां परिस्थितीस अनुसरून मानसशास्त्रांतील कोणत्या नियमांचा केव्हां व कसा उपयोग होतो, तसेंच या सर्व गोष्टींस अनुकूल अशी शिक्षणव्यवस्था कशी निर्माण करावयाची यांसंबंधीं सर्व विवेचन येऊं शकतें. तर चौथ्या विभागांत अभ्यासक्रम, नानाविध शिक्षणसंस्था, त्यांचें संयोजन व नियंत्रण यांसंबंधींची माहिती येते. या सर्व गोष्टींची माहिती प्रत्येक गुरुजीस असणें आवश्यक आहे.

---

२. शैक्षणिक ध्येयाचा संक्षिप्त इतिहास

शिक्षणविषयक ध्येयाचा विचार करतांना आपणांस त्याचा थोडासा इतिहास माहीत असणें इष्ट आहे. पशुकोटींतील पूर्वींच्या रानटी माणसाचें शिक्षण आणि त्याचें ध्येय काय असणार? आहार, निद्रा, भय, मैथुनादि व्यवहारापलीकडे विशेष असें कांहीं सुद्धां आपणांस तेथें दिसणार नाहीं. परंतु इतर प्राण्यांच्या मानानें मनुष्यामध्यें संघ करून राहाणें, गट करून राहाणें ही प्रवृत्ति विशेषपणें दिसून येत. या प्रवृत्तीमुळें आद्य मानवजातीच्या स्वपोषण, स्वसंरक्षण व प्रजोत्पादन इत्यादि नैसर्गिक क्रियांतूनच कुटुंब, गट आणि जाति उत्पन्न होऊन एक प्रकारची समाजरचना अस्तित्वांत आली. गरजेंतूनच निरनिराळ्या जीवनास उपयुक्त अशा साधनांचाही शोध लागत गेला. कालांतरानें स्वानुभवावरून माणसानें जीवनविषयक कांहीं स्थूल नियम बसविले. नित्य जीवनक्रमांतूनच प्रत्यक्ष अनुकरणानें व अनुभवानें त्या परिस्थितीस आवश्यक असें शारीरिक व बौद्धिक शिक्षण त्याला मिळूं लागलें. कुटुंबाचीं कुलें झालीं आणि कुलांचे कुलपति निर्माण झाले. त्यांनीं जीवनाविषयीं अनुभव, विचार व सामान्यज्ञान निश्चित करण्यास सुरुवात केली. ते विचार एका पिढींतून दुसऱ्या पिढींत संक्रमित होऊं लागले. यामुळें कुलधर्म आणि कुलाचार निर्माण झाले. निरनिराळे सण, उत्सव व विधि यांच्या रूपानें हें ज्ञान समाजांत स्थिर होऊं लागलें. या ज्ञानांतूनच तत्त्वज्ञानाचा उगम झाला. अशा रीतीनें उपयुक्त कृतींतून किंवा प्रत्यक्ष जीवनांतूनच लोकांना शारीरिक, मानसिक व सामाजिक शिक्षण मिळूं लागलें. हें ईजिप्त, चीन व हिंदुस्थान या देशांच्या प्राचीन इतिहासावरून कळून येतें.

त्या वेळीं मानवाची सर्वांगीण उन्नति प्रत्यक्ष जीवनांतूनच होत होती व त्या जीवनास अनुरूप अशीच समाजव्यवस्थाही होती.

पुढें लेखनकलेचा शोध लागला. त्यामुळें आचार, विचार व विधिनिषेध याचा संग्रह तयार झाला. हाच संग्रह कांहीं विशिष्ट लोकांच्या उच्च शिक्षणाचा मुख्य विषय बनला. या संग्रहांत भर घालणें, त्याचें स्पष्टीकरण करणें इत्यादि कार्याकरितां आणि रूढि व नियम यांचें संगोपन करण्याकरितां वाङ्मय आणि इतिहास निर्माण झाले. तथापि सामान्य समाजास मात्र प्रत्यक्ष व्यवहारांतील अनुभव व अनुकरण यांमुळें जेवढें शिक्षण मिळेल तेवढेंच. वरील प्रकारच्या विशिष्ट अभ्यासामुळें धर्मगुरूंचा एक वेगळा वर्ग उत्पन्न होऊन त्यांचे आश्रम, त्यांचे शिष्यगण व त्यांचे पंथ निर्माण झाले. धार्मिक पंथाबरोबरच राजकीय गट उत्पन्न होऊन निरनिराळीं राष्ट्रें उत्पन्न झालीं. त्यामुळें समाजास स्थिरता आली हें खरें; परंतु त्याबरोबरच सर्व समाज मूठभर पंडितांच्या ताब्यांत गेला. त्यामुळें विशिष्ट वर्गच ज्ञानभांडाराचा मालक बनला. धार्मिक आणि राजकीय सत्ता एकाच ठिकाणीं केंद्रित असल्यामुळें आणि रूढीच्या कठोर बंधनामुळें ज्ञानाची वांटणीही विषम प्रमाणांत झाली. प्राचीन काळीं त्यामुळेंच हिंदुस्थानांत ज्ञानसंवर्धन व ज्ञानसंरक्षण झालें. तसेंच तत्कालीन परिस्थितीस तें कदाचित् आवश्यकही असेल! परंतु सर्वसामान्य जनतेस पोटाची विद्या मिळाली आणि धर्मगुरु किंवा त्यांनीं बनविलेल्या एका विशिष्ट अशा लहान समूहाकडे ज्ञानाचा मक्ता दिल्यासारखें झालें. त्यामुळें अखिल मानव-समाजाची समतेनें व साकल्यानें व्हावयाची प्रगति किंवा सर्वांगीण वाढ खुंटली गेली. धार्मिक ज्ञानाचें पठण करणें हेंच उच्च शिक्षणाचें ध्येय बनलें आणि प्रत्यक्ष अनुकरणानें उदरनिर्वाहाची पूर्वतयारी करणें हें सर्वसामान्य समाजाच्या शिक्षणाचें ध्येय बनलें.

अशा रीतीनें समाजांत विषमता निर्माण झाली. समाजांत उच्च व नीच वर्ग, राष्ट्रांत जित व जेते आणि धर्मांतही धर्माधिकारी व सामान्य जनता असे भेद उत्पन्न झाले. त्यामुळें एकजीव समाजाचीं शकलें शकलें उडालीं. शिक्षणाचे बाबतींतही प्रत्यक्ष जीवन व शिक्षण यांची ताटातूट झाली. उच्चवर्गीयांच्या व्यवहारशून्य पुस्तकी ज्ञानाचें महत्त्व वाढूं लागलें. याउलट सामान्य जनतेचा व्यवहार अज्ञान व दास्यत्व यांमुळें केवळ उदरनिर्वाहाच्या साधनांतच गुरफटून राहिला.

इसवी सनापूर्वी हजार वर्षांच्या कालांत मात्र या रूढींचें प्राबल्य बरेंच शिथिल झालें व स्वतंत्र विचारास आणि संशोधनास वाव मिळाला. त्यामुळें समाजाच्या एकजीवी नाहीं तरी सामुदायिक प्रगतीस प्रारंभ झाला. विशेषतः ग्रीसमध्यें होमर कालांत व हिंदुस्थानमध्यें महाभारत कालांत सामाजिक दृष्टया श्रमविभागाचे व नैसर्गिकदृष्टया व्यक्तिविशेषाच्या तत्त्वावर उत्तम तत्त्ववेत्ता, उत्तम योद्धा, उत्तम वणिज व उत्तम नागरिक तयार करणें असें शिक्षणाचें व्यापक ध्येय बनलें; परंतु पुढें गुण व कर्म किंवा ज्ञान व कौशल्य यांवरून व्यक्तींच्या वर्गीकरणाचें रूपांतर हिंदुस्थानांत जातिभेदांत झालें व यूरोपांत धर्मपंथांत व वर्णभेदांत झालें. यूरोपांत ग्रीक वाङ्मयांतील व हिंदुस्थानांत संस्कृत वाङ्मयांतील तत्त्वज्ञान आणि संस्कृति यांचा उच्चवर्ग विशेष अभ्यास करूं लागला. नंतर यूरोपमध्यें ख्रिस्ती धर्माच्या स्थापनेपासून व हिंदुस्थानांत बौद्ध धर्माच्या स्थापनेपासून समाजशिक्षणास खरी सुरुवात झाली. ख्रिस्तांचीं प्रार्थनामंदिरें व बुद्धांचे मठ हीं समाजाचीं शिक्षणकेंद्रें बनलीं. तेव्हांपासून मनाच्या नैसर्गिक प्रवृत्तीस आळा घालून शीलसंवर्धन व स्वार्थत्याग हेंच शिक्षणाचें ध्येय बनलें. मध्ययुगीन कालांत म्हणजे इ. स. पूर्वी सुमारें ५०० ते १५०० पर्यंत तर्कशास्त्र व तत्त्वज्ञान यांचा उपयोग धर्म, नीति यांच्या प्रस्थापनेस चांगल्या प्रकारें होऊं लागला. त्यामुळें त्यांचेंच प्राबल्य वाढून व्यावहारिक शिक्षण व व्यक्तिविकास यांसंबंधींचें ध्येय मागें पडलें. यूरोपांत ग्रीक व लॅटिन आणि हिंदुस्थानांत संस्कृत भाषेच्या अभ्यासास केवळ ज्ञान म्हणून महत्त्व प्राप्त झालें.

पंधराव्या शतकांत यूरोपांतील लोकांनीं नवीन जलमार्ग व नवीन शास्त्रें यांचे शोध लावले. तसेंच तेथें जागतिक चळवळ सुरू झाली. त्यामुळें सर्व जगांतच मानसिक खळबळ उडून धर्मगुरूंचें स्थान डळमळूं लागलें. व्यापाराची साहसी वृत्ति वाढल्यामुळें यूरोपांत संपत्तीचा पूर वाहूं लागला. तेथें स्वतंत्र व सुव्यवस्थित राष्ट्रें उत्पन्न झालीं. चर्च, समाज व राष्ट्र यांचें व्यक्तीच्या मानेवरील जूं झुगारून देण्यांत आलें आणि स्वतंत्र शिक्षणसंस्था व शिक्षणव्यवस्था निर्माण करण्यांत आल्या. हिंदुस्थानांत मात्र जागतिक मार्गदर्शनास समर्थ अशा प्राचीन संस्कृतीचा विसर पडला. केवळ धार्मिक भावनेनें श्रवण व पठण या पद्धतीनें ती अस्तित्वांत राहिली. मुसलमानांच्या स्वाऱ्या, आपसांतील यादवी व पाश्चिमात्यांचें दास्यत्व यांमुळें राष्ट्र कमकुवत झालें. स्थानिक परिस्थितीप्रमाणें

केवळ व्यवहारापुरतें शिक्षण ठिकठिकाणीं चालू राहिलें. ध्येयशून्य पुस्तकी ज्ञानाचा व कारकूनशाही शिक्षणाचा प्रसार झाला आणि वंशपरंपरागत चालत आलेलें कलाकौशल्य नाश पावलें.

शिक्षणांतील वास्तववाद :— अंधश्रद्धेनें धर्मग्रंथांचें पठण आणि केवळ काल्पनिक तत्त्वज्ञानाचें मनन यांपेक्षां व्यक्तीस, समाजास व मानवजातीस प्रत्यक्षपणें उपयुक्त अशा तत्त्वज्ञानाच्या अभ्यासाकडे शिक्षणतज्ज्ञांचें लक्ष वेधलें. अशा प्रकारच्या सत्य परिस्थितींतील शैक्षणिक विचारप्रणालीसच शिक्षणांतील वास्तववाद म्हणतात. हा वास्तववाद केवळ शिक्षणक्षेत्रांतच होता असें नाहीं. त्याचा उगम तत्कालीन तत्त्वज्ञानांत व विचारसरणींत होऊन त्याचें आविष्करण नानाविध क्षेत्रांत होऊं लागलें. व्यक्ति, समाज व मानवजाति यांवरून वास्तववादाचीही इंद्रियवास्तववाद, समाजवास्तववाद व मानववास्तववाद अशीं स्वरूपें दृष्टोत्पत्तीस येऊं लागलीं. प्राचीन वाङ्मयाच्या सखोल अभ्यासांतून व विचारपरंपरेंतून संपूर्ण मानवजातीच्या हिताच्या उच्च हेतूनें मानववास्तववाद निर्माण झाला. सामाजिक कर्तव्यें, व्यावहारिक कर्तव्यें व जीवनसुख यांस ताबडतोब उपयोगी पडेल अशा शिक्षणाची आवश्यकता भासूं लागली. अशा सामाजिक हिताच्या विचारांतूनच समाज-वास्तववादाचा जन्म झाला. इंद्रियवास्तववादाचा मानसशास्त्र व समाज-शास्त्र यांवर परिणाम होऊन शिक्षणध्येयास व शिक्षणपद्धतीस निराळें वळण लागलें. याच विचारसरणीचे पुरस्कर्ते व्होल्टेर व रूसो हे होत. रूसोच्या मतें मुलांची खरी आवडनिवड महत्त्वाची असून मुलाच्या नैसर्गिक वृत्तीस नैसर्गिकरीत्या स्वानुभवजन्य वळण मिळणें हेंच शिक्षणाचें ध्येय व हीच शिक्षणाची पद्धति होय. इंद्रियवादाचा प्रणेता बेकन होय. बेकनचे विचार इंग्लंड, अमेरिका व जर्मनी या देशांत प्रभावी ठरून तेथें त्या पद्धतीनें शिक्षण-संस्था उघडण्यांत आल्या. धार्मिक अंधश्रद्धेविरुद्ध बौद्धिक विरोध व राष्ट्र-पुरुषाच्या, हुकूमशहाच्या सर्वाधिकाराविरुद्ध व्यक्तिस्वातंत्र्याचें बंड करणाऱ्या उच्छृंखल वृत्ति नैसर्गिक व्यक्तिविकासाच्या चळवळींत स्थिर होऊं लागल्या. हुकूमशाही हळूहळू कमी होऊन व्यक्तिविकासास व मतस्वातंत्र्यास वाव मिळूं लागला. इंद्रियवास्तववादामुळेंच निसर्गनियमांचा अभ्यास व अनुमान-पद्धति यांची उत्पत्ति झाली. नानाविध शास्त्रीय शोध व त्यांची मानवी जीवनांतील आवश्यकता वाढत गेल्यामुळें पदार्थविज्ञान, भूगोल, सृष्टिनिरीक्षण,

शारीरशास्त्र, रसायनशास्त्र इत्यादि विषयांचा अभ्यास जोरानें होऊं लागला. रूसोच्या नैसर्गिक तत्त्वांचा मानसशास्त्रदृष्ट्या अधिकाधिक विकास पेस्टॉलाझी, हर्बार्ट व फ्रोबेल यांनीं केला. अशा रीतीनें मूल हें शिक्षणक्षेत्रांतील मुख्य केंद्र बनून एका बाजूनें शालेय अभ्यासक्रम व दुसऱ्या बाजूनें बालमानसशास्त्र यांची प्रगति होत गेली. हल्लीं शालेय अभ्यासक्रम व बालसंवर्धनक्रम यांचा समन्वय घालून शिक्षणास नैसर्गिक परिस्थिति निर्माण करण्याचे प्रयत्न अमेरिकेंत चालू आहेत. हिंदुस्थानांत तर प्रत्यक्ष जीवन व शिक्षण यांचा समन्वय घालून शिक्षणाची सर्वांगपूर्ण अशी योजना अमलांत येत आहे.

अशा रीतीनें प्रत्येक शिक्षणयोजना ही मूलतः तत्कालीन परिस्थितीवर व व्यवहार्य तत्त्वज्ञानावर उभारलेली असते. त्यामुळें तिचा जीवनाच्या प्रत्येक क्षेत्रांत संबंध येतो. उलट पक्षीं जीवनध्येयें हीं कालपरत्वें व देशपरत्वें परस्पर भिन्न व असंख्य असल्यामुळें त्यांतील भिन्नता व असंख्यता हीं शिक्षणध्येयांतही दृष्टीस पडतात. समाजजीवन सतत चालू असतांही सामाजिक, धार्मिक व राजकीय मतभेद उत्पन्न होत असतात. एका समाजांत देखील एकच ध्येय नेहमीं फार वेळ टिकूं शकत नाहीं. एवढेंच नव्हे तर एखादें ध्येय प्रामुख्यानें प्रस्थापित होत असतांनाच त्याच्या विरुद्ध सुप्त वा गुप्त चळवळ सुरू झालेली असते. अशा स्थितींत जीवनाचें अगर शिक्षणाचें चिरकाल टिकणारें असें एकमेव ध्येय प्रतिपादन करणें म्हणजे मृगजळाच्या पाठीमागें लागण्यासारखें आहे असें कित्येकांना वाटतें. जीवनशास्त्राच्या आधारें शिक्षणासंबंधीं सामान्य ध्येयाचा विचार केल्यास तो सामान्य जनतेपुढें ठेवण्यास अयोग्य ठरतो व त्यांत शब्दावडंबरापलीकडे कांहींच उरत नाहीं, असा भास होतो. असें असतांही प्रत्येक राष्ट्राच्या कार्यक्रमांत व शालेय अभ्यासक्रमांत, प्रत्येक शिक्षणशास्त्रज्ञाच्या लेखांत व भाषणांत, तसेंच प्रत्येक शिक्षणसंस्थेच्या निवेदनांत व अहवालांत शिक्षणाचें ध्येय नमूद केलेलें असतें. म्हणून लौकिक ध्येयासंबंधीं थोडक्यांत चर्चा करून नंतर सर्वसामान्य अशा एकमेव ध्येयासंबंधीं शास्त्रीय विवेचन करणें योग्य होय.

ध्येयद्वंद्वें:—सर्व लौकिक ध्येयांचा एकत्र विचार केल्यास त्यांचा समावेश खालील चार प्रकारच्या द्वंद्वांत करतां येतो.

१ परमेश्वर, जनता, समाज किंवा राष्ट्र यांची सेवा करण्याकरितां केवळ स्वार्थत्यागच नव्हे तर आत्मयज्ञ करणारे तरुण उत्पन्न करणें. म्हणजेच समाजसेवा हेंच शिक्षणाचें ध्येय होय.	याच्या उलट व्यक्तिस्वातंत्र्यास महत्त्व देऊन प्रत्येक व्यक्तीचा नैसर्गिकरीत्या विकास करणें म्हणजेच व्यक्तिविकास हेंच शिक्षणाचें ध्येय होय.
२ निसर्गदृष्ट्या मानवी जीवनांत तसेंच राष्ट्रीय महत्त्वाकांक्षेच्या दृष्टीनें युद्धकाळांत निरोगी व सशक्त शरिरास महत्त्व आहे. म्हणून उत्तम शरीर बनविणें हेंच शिक्षणाचें ध्येय बनलें.	याच्या उलट जड शरीर हें आत्मबला-पुढें फिकें पडतें. म्हणून उदात्त विचार, नीतिमत्ता, आत्मसंयमन व आत्मबल यांस महत्त्व आलें. त्यामुळें उत्तम मन तयार करणें हेंच शिक्षणाचें ध्येय बनलें.
३ प्रत्येक व्यक्तीचे आनुवंशिक संस्कार अत्यंत महत्त्वाचे असून त्यांत परिस्थितीमुळें फारसा बदल होत नाहीं. म्हणून अशा सुदैवी व्यक्तीच्या किंवा समाजाच्या आनुवंशिक संस्कारांची निवड व जोपासना करावी. म्हणजेच संस्कृतिसंरक्षण हें शिक्षणाचें ध्येय होय.	याच्या उलट योग्य परिस्थिति उत्पन्न करून व योग्य शिक्षण देऊन प्रत्येक व्यक्तीची व हीन समाजा-चीही प्रगति करणें शक्य असतें. म्हणून समाजशिक्षण हेंच शिक्षणाचें ध्येय होय.
४ प्रत्येक व्यक्तीस व तिच्या कुटुं-बास उदरनिर्वाहास आवश्यक असें कोणतें तरी साधन लागतें. आधुनिक यांत्रिक काळांत तर हा प्रश्न अत्यंतच बिकट झाला आहे. याकरितां आयुष्याची पूर्वतयारी म्हणून उदरनिर्वाहाकरितां धंदे-शिक्षण देणें हेंच शिक्षणाचें ध्येय बनलें.	याच्या उलट मनुष्यप्राणी केवळ अन्नावर जगत नसून कोणत्याही परिस्थितींत तो आपलें जीवन मानसिक समाधान व आत्मानंद यांवरच सुखासमाधानानें जगूं शकतो. म्हणून सामान्य व उदात्त शिक्षण हेंच शिक्षणाचें खरें ध्येय बनलें.

वरीलपैकीं कोणतेंही एक ध्येय घेतलें व त्यासच विशेष महत्त्व दिलें तरी तें अपूर्णच असल्याचें आढळून येतें. तसेंच त्यांतील शब्दही इतके व्यापक व मोघम आहेत कीं, त्यांचा अर्थ वाटेल त्या वेळीं वाटेल तसा लावतां येतो. पहिल्या ध्येयद्वंद्वांतील परमार्थ कीं संसार हा प्राचीन वाद हल्लीं समाजसेवा कीं व्यक्तिविकास या स्वरूपांत पुढें येत आहे. दुसऱ्या द्वंद्वांतील शरीर व मन हीं परस्पर भिन्न व स्वतंत्र आहेत, हें जुनें मत जाऊन शरीर व मन यांपैकीं कोण कोणाचा नोकर असा वाद उत्पन्न झालेला आहे. प्राचीन काळीं समाजरचना नैसर्गिक गुणकर्मानुसार जातिभेद व वर्णभेद यांवर झालेली असल्यामुळें तिसऱ्या द्वंद्वांतील वाद तेवढा प्रखर नव्हता; परंतु अलीकडे केवळ जन्मावरून जातिभेद निश्चित झाल्यामुळें व प्राणिशास्त्रांतील अधिकाधिक संशोधनामुळें आनुवंशिक संस्कार विरुद्ध परिस्थिति व शिक्षण या वादास महत्त्व आलें आहे.

चौथ्या द्वंद्वांतील धंदेशिक्षण व उदात्त शिक्षण या वादास प्राचीन काळापासून सुरुवात झालेली असली तरी आधुनिक खडतर जीवनांत त्याचें अस्तित्व नष्ट झालेलें नाहीं. प्राचीन काळीं केवळ ज्ञानास विशेष महत्त्व होतें. प्रथमतः ज्ञानी जातीनेंच समाजास जरी योग्य वळण लावलेलें असलें तरी श्रमजीवी समाजाकडे व प्रत्यक्ष धंद्याकडे तुच्छतेनें पाहाणें इष्ट नाहीं. बुद्धिजीवी समाज व श्रमजीवी समाज यांतील विरोध एकाच शरिरांतील डोकें व हात यांच्या भांडणाप्रमाणें वेडेपणाचा आहे. त्यांतही दुःखाची गोष्ट ही कीं, दोघांतही अंतःकरणाचा समावेश नाहीं. तथापि हल्लीं या तिन्हींचा समन्वय करण्याचा प्रयत्न होत आहे ही फार चांगली गोष्ट आहे. तत्त्वदृष्ट्या ज्ञान कितीही महत्त्वाचें असलें तरी तें प्रत्यक्ष जीवनास उपयुक्त नसल्यास तें निरर्थक होय असें व्यवहारी माणसास वाटतें. हल्लीं सुशिक्षितांची बेकारी वाढत आहे; अशा काळांत तर शिक्षण हें उदरनिर्वाहास प्रत्यक्षपणें उपयुक्त ठरलें पाहिजे असा पालकांचा आग्रह आहे. तसेंच प्रत्येक व्यक्तीस आपलें समाजांतील स्थान, जीवनाचा खरा आनंद व जीवनाचा योग्य अर्थ कळला पाहिजे आणि प्रत्येकास आपलें जीवन सुखी करतां आलें पाहिजे असे शिक्षणशास्त्रज्ञांचे प्रयत्न आहेत. नैसर्गिक आवडीप्रमाणें प्रत्येक मुलास एखाद्या विशिष्ट धंद्याचें शिक्षण मिळेल किंवा नाहीं, तसेंच सध्यांच्या बदलत्या व गुंतागुंतीच्या काळांत शिक्षणानंतर त्यास तोच धंदा चालू ठेवतां

येईल कीं नाहीं यासंबंधीं शंका आहे. तथापि विद्यार्थ्यांमध्यें धंदेशिक्षणाची सामान्य आवड व जीवनासंबंधीं व्यापक दृष्टि निर्माण व्हावी असेंच धोरण सुधारलेल्या राष्ट्रांतील शिक्षणसंस्थांनीं आंखलें आहे. हेंच व्यापक ध्येय स्पेन्सरनें फार परिणामकारक रीतीनें समाजापुढें मांडलें होतें. त्याकरितां त्यानें जीवनांतील मुख्य कार्यांचे (१) स्वपोषणासाठीं जीवनोपयोगी वस्तूंचें संपादन, (२) स्वसंरक्षणाचीं निरानिराळीं कार्यें, (३) प्रजोत्पादन व अपत्य-संगोपन, (४) राजकीय व सामाजिक संबंध, (५) फावल्या वेळांत जीवन-सौख्याचा उपभोग घेण्याची कला असे पांच विभाग पाडले व त्या सर्वांसंबंधीं शिक्षण मिळालें पाहिजे असें त्यानें प्रतिपादन केलें. शिक्षणाचें सामान्य ध्येय व त्यास आपल्या देशांत मिळालेलें वळण यांसंबंधीं विवेचन पुढें करूं.

---

३. व्यक्तिविकास व समाजसेवा

जीवनशास्त्राप्रमाणें मानवी जीवनाचा विचार केल्यास व्यक्तीभोंवतीं अनुरूप परिस्थिति उत्पन्न करून तिचा सर्वांगीण व्यक्तिविकास करणें हेंच शिक्षणाचें खरें ध्येय होय, असें दिसून येतें. त्याचप्रमाणें व्यक्तिस्वातंत्र्याशिवाय व्यक्तीचा सर्वांगीण विकास होऊं शकत नाहीं. अनेक व्यक्तींचा मिळून समाज बनतो. त्यामुळें व्यक्तिस्वातंत्र्याशिवाय समाजांत कोणतीही चांगली गोष्ट होऊं शकत नाहीं. निरनिराळ्या क्षेत्रांतील व्यक्तींचा विकास झाल्यामुळेंच समाजोन्नति होत असते. व्यक्तिमाहात्म्य इतकें मोठें असलें तरी समाजाचें महत्त्व कमी होत नाहीं. कारण व्यक्तीस समाजाशिवाय स्वतंत्र अस्तित्व नाहीं. सामाजिक परिस्थितीमुळेंच व्यक्तिविकासास सुरुवात होते. व्यक्तिविकासाचें मार्गदर्शनही सामाजिक माध्यमांतून म्हणजेच समाजसंस्कृतींतून होत असतें. व्यक्ति आपल्या विकासानें व समाजाच्या मदतीनेंच समाजसंस्कृतीची वारस बनते आणि नंतर आपापल्या शक्तीप्रमाणें समाजसेवा करीत समाजसंस्कृतींत भर घालते. व्यक्ति आणि समाज यांचे संबंध पुत्र व माता याप्रमाणें आहेत असें म्हटल्यास फारसें वावगें होणार नाहीं. व्यक्तिविकासाच्या रूपानें व्यक्तीनें समाजोन्नतींत भर घालूनच समाजाचें ऋण फेडलें पाहिजे. व्यक्तिविकास,

व्यक्तिस्वातंत्र्य व समाजसेवा यांचा हा नैसर्गिक समवाय लक्षांत आल्यास त्यासंबंधीं घेण्यांत येणाऱ्या आक्षेपांचें सहज निराकरण होतें.

समाजास मार्गदर्शन करणाऱ्या किंवा समाजसंस्कृतींत भर घालणाऱ्या महान् व्यक्ति फारच थोड्या असतात. म्हणून सामान्य जनतेस समाजाचें गुलाम बनण्याशिवाय कांहींच ध्येय उरत नाहीं. मग व्यक्तिस्वातंत्र्यास अर्थ काय असा आक्षेप निघतो. समाजांत सामान्य व्यक्तींचाच भरणा अधिक असतो हें कबूल करावें लागतें. त्याचप्रमाणें सामान्य व्यक्ति समाजसंस्कृतीपासून किंवा इतर महान् व्यक्तीपासूनच आपलें ध्येय ठरविण्याची अनुकरणप्रवृत्ति दर्शवीत असते हेंही सत्य आहे; परंतु व्यक्ति तितक्या प्रकृति असतात, त्यामुळें प्रत्येक कलाकृतींत व्यक्तीचें जितक्या प्रमाणांत वैशिष्ट्य व स्वातंत्र्य प्रकट होतें, तितक्याच प्रमाणांत त्या व्यक्तीनें निवडलेलें ध्येय त्याच्या जीवनाशीं एकरूप बनतें व त्याचा आत्माविकास होऊं शकतो. केवळ ध्येयानुकरणानें व्यक्तीचें स्वातंत्र्य नाहींसें होत नाहीं एवढेंच नव्हे, तर अनुकरणानें सुरुवात होऊन त्याच ध्येयांत नवनिर्मिति होण्याची शक्यता असते.

व्यक्तिस्वातंत्र्याच्या तत्त्वाप्रमाणें सद्वर्तन व असद्वर्तन यांतील फरक लक्षांत घेतला जात नाहीं. तसेंच सर्व प्रकारच्या बालकांना किंवा व्यक्तींना सारखेंच स्वातंत्र्य दिल्यास त्याचा अनिष्ट परिणाम होणार नाहीं काय? असा दुसरा आक्षेप पुढें येतो. मानवामध्यें पाशवी वृत्तीचा अंश असल्यामुळें मुलांना नैसर्गिकरीत्या असद्वर्तन आवडतें आणि सद्वर्तनास आत्मानियंत्रणाची आवश्यकता असल्यामुळें तें कठीण जातें, हा नियम जन्मतः बालकास मुळींच लागू पडत नाहीं. कारण बालपणीं मूल नैसर्गिक, कौटुंबिक व सामाजिक परिस्थितीप्रमाणें वर्तन करीत असतें. नंतर त्याचें वर्तन सुधारण्यासाठीं कृत्रिम व जुलमी प्रयत्न करण्यांत येतात. त्यामुळें पालकाचें किंवा गुरुजीचें कार्य कठीण होऊन बसतें. उलटपक्षीं बालपणीं नैसर्गिक प्रवृत्तींचा आविष्कार होण्यास स्वातंत्र्याची जरुरी असते; परंतु त्यांना पुरेसें स्वातंत्र्य न दिल्यामुळेंच त्यांच्यामध्यें विकृति निर्माण होते. म्हणून प्रथमपासूनच मुलांच्या भोंवतीं अनुरूप व योग्य परिस्थिति उत्पन्न करणें हें पालक व गुरुजी यांचें कर्तव्य आहे. बालपणच्या असहाय्य स्थितींत स्वावलंबनाची व सद्वर्तनाची जबाबदारी बालकावर टाकून भागणार नाहीं. कारण पालक व गुरुजी यांचें तें संयुक्त कर्तव्य आहे व येथेंच गुरुजीस आपलें कौशल्य दाखविण्यास वाव

आहे. व्यक्तिविकासाबरोबर बालकास आपली वैयक्तिक व सामाजिक जबाबदारी अधिकाधिक कळत गेली तरच गुरुजीची आवश्यकता कमी होऊन बालक स्वावलंबी बनेल. बालपणीं मोठ्या माणसाकडून बालकास संरक्षण व मार्गदर्शन मिळविण्याचा हक्क आहे, हें विसरतां कामा नये. मार्गदर्शनामुळें किंवा बाह्यनियंत्रणामुळें अमर्याद स्वातंत्र्यास बंधन पडतें हें खरें; तथापि मार्गदर्शन अगर बाह्यनियंत्रण व सहजप्रवृत्ति दडपून टाकणारी हुकूमशाही वृत्ति यांत जमीनअस्मानाइतकें अंतर आहे, हें विसरून चालणार नाहीं.

व्यक्तिविकासाचें ध्येय शास्त्रशुद्ध व सद्हेतुमूलक असलें तरी व्यवहार्य नाहीं. कारण व्यक्ति तितक्या प्रकृति अशी स्थिति असल्यामुळें प्रत्येक व्यक्तीसाठीं स्वतंत्र शाळा नसली तरी स्वतंत्र अभ्यासक्रम व मार्गदर्शन नको काय? असा तिसरा आक्षेप पुढें येतो. वैयक्तिक मार्गदर्शनाची बऱ्याच प्रसंगीं आवश्यकता असली तरी व्यक्तीचा विकास सामाजिक पद्धतीनेंच होत असल्यामुळें वैयक्तिक शिक्षणपद्धतीची कृत्रिम पद्धति अवलंबिण्याचें कारण नाहीं. सामुदायिक व सामाजिक जीवनाच्या मर्यादेंत सामुदायिक ध्येयसिद्धी-साठीं प्रत्येक व्यक्तीस स्वतंत्र व स्वयंस्फूर्त विकास करण्यास संधि मिळाली म्हणजे झालें. सामुदायिक जीवनांतील कार्यक्रम व अभ्यासक्रम इतका व्यापक असला पाहिजे कीं, त्यांतील बराचसा सामान्य भाग सर्वांना उपयोगी पडावा व विशेष भाग नानाविध व्यक्तींच्या वाढीस पोषक ठरावा. हेंच उत्तर सामुदायिक जीवनांतील व्यक्तिस्वातंत्र्याच्या आक्षेपासही लागू पडतें. कारण सामाजिक बंधनाशिवाय व्यक्तिस्वातंत्र्यासही मुळींच अर्थ नाहीं. व्यक्तीस समाजांतील इतर सभासदांचा अडथळा होऊं नये असें जेव्हां आपण म्हणतों तेव्हां त्या व्यक्तींचाही इतर सभासदांस अडथळा होऊं नये असें आपण गृहीत धरतोंच; म्हणजेच कांहीं सामाजिक बंधनें सर्वांनीं पाळल्याशिवाय व्यक्तीस आपल्या स्वातंत्र्याचा खरा उपभोग घेतां येत नाहीं. सामाजिक जीवनांतील व्यक्तिविकास व सामाजिक बंधनांतील व्यक्तिस्वातंत्र्य या दोन महत्त्वाच्या गोष्टी नीट लक्षांत आल्या म्हणजे सर्व आक्षेप आपोआप नष्ट होतात.

कांहीं प्रसंगीं समाजहिताच्या किंवा राष्ट्रसंरक्षणाच्या दृष्टीनें व्यक्तिस्वातंत्र्य नष्ट होतें, एवढेंच नव्हे, तर कांहीं प्रसंगीं व्यक्तींच्या आत्मयज्ञाची अपेक्षा असते. अशा परिस्थितींतही व्यक्तिविकास व व्यक्तिस्वातंत्र्य हीं तत्त्वें अबाधित राहातात, हें खालील विवेचनावरून ध्यानांत येईल. उदाहरणार्थ,

समाजावर नैसर्गिक आपत्ति ओढावली किंवा परराष्ट्राचें आतिक्रमण होऊं लागलें, तर व्यक्तीचें कर्तव्य काय, असा प्रश्न उत्पन्न होतो. यासंबंधीं खालील गोष्टी लक्षांत ठेवल्या पाहिजेत. एक तर विश्वबंधुत्व किंवा मानवसेवा हाच खरा समाजोन्नतीचा परिपाक होय. याच दृष्टीनें पाश्चिमात्य देशांतील राष्ट्रसंघाची चळवळ व पौर्वात्य देशांतील मानवधर्माची शिकवण चालू आहे. जागतिक संघटनेशिवाय व शांततेशिवाय प्रत्येक राष्ट्राचें स्वातंत्र्य टिकूं शकणार नाहीं व त्याचा विकासही होऊं शकणार नाहीं. तसेंच व्यक्तिस्वातंत्र्य व व्यक्तिविकास यांसही योग्य वाव मिळणार नाहीं. म्हणूनच महात्मा गांधींनीं सत्य, न्याय, प्रेम व अहिंसा या तत्त्वांवर उभारलेली समाजरचनेची शिकवण दिली. स्वार्थत्याग व आत्मयज्ञ हीं व्यक्तीवर लादतां येत नाहींत. तीं व्यक्तिविकासांतूनच उद्भवतात. म्हणून व्यक्तिविकास व व्यक्तिस्वातंत्र्य या तत्त्वांस बाध येत नाहीं. एवढेंच नव्हे, तर पूर्वीं सांगितल्याप्रमाणें तीं व्यक्तीच्या परिपूर्ण व उच्च अवस्थेचीं द्योतक आहेत.

सारांश, व्यक्तिविकास हें जीवनाचें व शिक्षणाचें मुख्य ध्येय आहे आणि समाजसेवा ही व्यक्तिविकासाची अंतिमता आहे. ध्येयें दोन प्रकारचीं असतात. एक तात्कालिक किंवा उपध्येय व दुसरें चिरकाल किंवा अंतिमध्येय. तात्कालिक ध्येय हें विशिष्ट परिस्थिति व संस्कृति यांना अनुसरून असतें. त्यामुळें स्थलकालपरत्वें त्याचें स्वरूप बदलत जातें; परंतु अंतिम ध्येय तात्त्विक व उच्च असतें. त्यामुळें तें चिरकाल टिकणारें असतें. अशा रीतीनें तात्कालिक ध्येयें हीं अंतिम ध्येयाचीं साधनें बनतात. उदाहरणार्थ, उपजत प्रवृत्तीप्रमाणें भूक शमविण्याकरितां आपण अन्न खातों; परंतु त्याचा खरा हेतु शरीरसंवर्धन हा असतो. शरीरसंवर्धन तरी कशाकरितां करावयाचें? सर्वांगसुंदर, सुदृढ व कृतिप्रधान शरिराचें खरें सार्थक व्यक्ति, समाज व राष्ट्र यांच्या सेवेंतच असतें. जिज्ञासा तृप्त करण्याकरितां आपण ज्ञान मिळवीत असलों तरी मनोविकासाचें सार्थक समाजसेवेंतच आहे. त्याचप्रमाणें मुमुक्षा तृप्त करण्याकरितां तप करीत असलों तरी त्यांचें साफल्य मानवसेवेंतच आहे. नाहीं तर केवळ शरीरसंवर्धनांत मस्त झालेला पहिलवान, आपल्याच ज्ञानांत गुंग झालेला पंडित किंवा पर्वताच्या गुहेंत ब्रह्मानंदांत बेहोष होऊन पडलेला साधु हे सारखेच एकांगी, स्वार्थी व समाजाच्या दृष्टीनें निरुपयोगी ठरतात. कारण त्याच्या शक्तीचा, ज्ञानाचा अगर तपाचा समाजाला व राष्ट्राला मुळींच उपयोग होत

नाहीं. त्यापेक्षां आपापल्या शक्तीप्रमाणें व परिस्थितीप्रमाणें व्यक्तिविकास करून कुटुंबाची, समाजाची व राष्ट्राची सेवा करणारी सामान्य व्यक्ति अधिक श्रेष्ठ होय. जितका व्यक्तिविकास अधिक व मानवसेवेचें क्षेत्र मोठें तितकी ती व्यक्ति अधिक श्रेष्ठ होय. हें क्षेत्र जगभर पसरल्यास त्या व्यक्तीचा विकास पूर्ण झाला असें आपण म्हणतों. म्हणूनच येशू ख्रिस्त, गौतम बुद्ध व राष्ट्र-पिता गांधी यांना आपण महात्मे म्हणतों.

जीवन, विकास व सेवा यांची नीट कल्पना आल्यास शरीर, मन व आत्मा यांचीही थोडी कल्पना येते व त्यांचाही समवायसंबंध स्पष्ट होतो. शरिराशिवाय मानसिक कार्यें होऊंच शकत नाहींत. तसेंच मनोविकासा-शिवाय आत्मविकासपण होऊं शकत नाहीं. शरीरविकास, मनोविकास व आत्माविकास यांचा अंतर्भाव 'व्यक्तिविकास' किंवा 'जीवनाविकास' यात होऊं शकतो. म्हणून जीवनाचें व शिक्षणाचें ध्येय 'व्यक्तिविकास' होय असें आपण म्हणतों.

उत्पत्ति, वाढ व लय अशा सजीवाच्या तीन अवस्था असतात. अमर्यादित जडस्वरूप, जीवस्वरूप व आत्मस्वरूप यांतील प्रत्येकाच्या अंशानें बालकाचा जन्म होतो. शरीर, मन व आत्मा या त्रिविध अंगांनीं विकास होतो. शेवटीं व्यक्ति, समाज व मानवता यांची सेवा करीत करीत ती व्यक्ति मूळस्वरूपांत विलीन होते. जीवनध्येयाचें हें उच्च, चिरकाल टिकणारें स्वरूप प्रथमतः आर्यसंस्कृतीनेंच जगतास पटवून दिलें. अलीकडे आर्यसंस्कृतीच्या जोरावरच महात्मा गांधींनीं जीवनाच्या उच्च ध्येयाचें पुनरुज्जीवन केलें आहे. केवळ भारतांतच नव्हे, तर सर्व जगतांत महात्माजींच्या तत्त्वांची खात्री पटली. यांत्रिक व रासायनिक संशोधनामुळें पाश्चिमात्य राष्ट्रांत हिंसेची परमावधि झाली. त्यामुळें त्यांचे डोळे खाडकन् उघडले जाऊन तीं राष्ट्रें जीवनाकरितां धडपडूं लागलीं आणि शांततेकरितां तळमळूं लागलीं. सत्य, न्याय, प्रेम व अहिंसा यांवर आधारलेल्या मानवधर्माचा स्वीकार केल्याशिवाय म्हणजेच महात्मा गांधींनीं प्रस्थापित केलेलें जीवनाचें व शिक्षणाचें ध्येय स्वीकृत केल्याशिवाय जागतिक शांतता व मानवोन्नति कशी होणार?

---

४. शरीर व मन यांचा संबंध

जड शरीर, क्रियावान् मन व अदृश्य आत्मा यांचा निकटचा संबंध आहे. त्यांपैकीं शरीर व मन यांचा संबंध उत्क्रांतितत्त्वामुळें सहज स्पष्ट होत असल्यामुळें व जीवनशिक्षणांत दोघांचा प्रामुख्यानें समावेश होत असल्यामुळें शरीर व मन यांच्या संबंधाविषयीं थोडक्यांत विचार करूं.

शरीर हें जड आहे म्हणून जीवनाचें विवेचन पदार्थविज्ञान व रसायनशास्त्र यांच्या नियमानें करावें, कीं जीवनांत चैतन्य महत्त्वाचें असल्यामुळें मानसशास्त्रदृष्ट्या करावें? म्हणजेच शरीर व मन यांचा संबंध कोणत्या प्रकारचा आहे असा प्रश्न उत्पन्न होतो. आपणांस मन आहे हें स्वानुभवानें कळतें. तें जर कळलें नसतें तर शरीर हें कुशल युक्तीनें तयार केलेलें व सतत आपोआप चालणारें यंत्र आहे असें भासलें असतें. म्हणून जीवनशास्त्रापुढें मुख्य दोन प्रश्न उभे राहातात. एक मानसिक बाब ही अत्यंत भिन्न असून तिचा शारीरिक संबंध कधींही समजणें शक्य नाहीं किंवा दुसरा शारीरिक बाबीप्रमाणें मानसिक बाबींचेंही विवेचन पदार्थविज्ञान व रसायनशास्त्र यांचे आधारें करतां येईल. यामुळें तज्ज्ञांचेही दोन पक्ष पडतात. शरीरशास्त्रावर भर देणारा पक्ष म्हणतो कीं, उपजत प्रवृत्तीप्रमाणेंच इच्छा, प्रयत्न, दुःख इत्यादि मानसिक कार्यांची मीमांसा शारीरिकदृष्ट्या करतां येईल. या मतास ‘जडवाद’ म्हणतात. दुसरा पक्ष म्हणतो कीं, इतर शास्त्रांचे निर्णय कबूल करूनही मानसिक कार्यांचा प्रांत व अधिकार स्वतंत्र आहेत. त्यामुळें त्यांचें सर्वस्वीं यांत्रिक किंवा अन्य पद्धतीनें विवेचन होणें शक्यच नाहीं. मानसिक अनुभवाचें जग स्वतंत्र असून त्यांतील कार्यकारणमीमांसाही भिन्न आहे. या मतास ‘आत्मवाद’ म्हणतात; परंतु नवीन संशोधनामुळें व मीमांसापद्धतीमुळें शरीर व मन यांतील अनिष्ट भेद नाहींसा होण्याची आशा वाटत आहे. जीव किंवा जीवन हेंच सत्य असून केवळ विवेचनाच्या सोयींसाठीं जीवाचीं शरीर व मन अशीं दोन अंगें उत्पन्न झालीं आहेत. (१) केवळ शरिरावर भर दिल्यामुळें जडवाद उत्पन्न झाला. (२) केवळ मनावर भर दिल्यामुळें आत्मवाद उत्पन्न झाला; (३) तसेंच जडवाद व आत्मवाद यांचें अस्तित्व मान्य केल्यानंतर त्यांचा परस्परसंबंध न समजल्यामुळें समांतरवाद उत्पन्न झाला. परंतु

जीवनरस, वनस्पति, लहान जीव, उच्च प्राणी व मानव यांतील उत्क्रांति-तत्त्वाचें ज्ञान झाल्यामुळें शरीर व मन हीं एकजीव आहेत हें कळून आलें. म्हणून शारीरिक व मानसिक नियंत्रण-कार्य ज्या संस्थेमार्फत घडतें त्या मज्जासंस्थेची रचना, उत्क्रांति व कार्य यांसंबंधीं विचार करूं.

शरीर ही एकतंत्री संस्था असून कार्याच्या सोयीसाठीं तेथें अनेक उपसंस्था आहेत. त्यांपैकीं नियंत्रणसंस्था ही एक आहे. शरीरसंवर्धनास व परिस्थिती-प्रमाणें परिवर्तनास आवश्यक असा एकतंत्रीपणा राखणें हें या संस्थेचें सामान्य कार्य आहे. ज्ञानेंद्रियें, मज्जासंस्था व कर्मेंद्रियें असे या संस्थेचे तीन मुख्य विभाग पडतात.

ज्ञानेंद्रियें :— शरिराचा जो विशिष्ट अवयव विवक्षित प्रकारची संवेदना ग्रहण करण्यांत प्रवीण झालेला असतो त्यास आपण ज्ञानेंद्रिय म्हणतों. संवेदना ग्रहण करणें म्हणजे परिस्थितींतील चेतक विषयामुळें जीवनपेशींत रासायनिक फेरफार होऊन चेतना होणें. ज्ञानेंद्रियांत उत्पन्न झालेल्या चेतनेचें वहन मज्जातंतूंमुळें मेंदूकडे होतें व तेथें जाणीव अगर संवेदना होते. [चेतनेची जाणीव अगर संवेदना हें कार्य ज्ञानेंद्रियाचें नसून मेंदूचें होय.] चेतनविषयापासून सुलभ रीत्या व जास्तींत जास्त चेतना उत्पन्न होण्या-करितां ज्ञानेंद्रियास लागून जो इतर भाग असतो त्यास उपेंद्रिय किंवा उपकरण म्हणतात. उदा., आपणांस बाहेरून दिसणारा कान हें उपकरण असून ध्वनींद्रिय हें खरें ज्ञानेंद्रिय फारच आंत आहे. ज्ञानेंद्रियांत चेतना उत्पन्न करणाऱ्या पदार्थास त्या इंद्रियाचा चेतक म्हणतात. उदा., प्रकाश हा नेत्रेंद्रियाचा चेतक आहे. ज्ञानेंद्रियांची व उपेंद्रियांची रचना त्या इंद्रियाच्या चेतकास अनुसरूनच बनलेली असते. ज्ञानेंद्रियांत चेतना उत्पन्न करण्यास पुरेशा चेतकास सौम्य चेतक म्हणतात. जरुरीपेक्षां कमी असल्यास मृदु चेतक व जास्त असल्यास प्रखर चेतक म्हणतात. ज्ञानेंद्रियें आठ असून त्यांपैकीं १ नेत्र, २ कर्ण, ३ जिव्हा, ४ नासिका व ५ त्वचा हीं बाहेरच्या बाजूस आहेत आणि १ स्नायुताण, २ अर्धवलयें आणि ३ फुप्फुसें, जठर, हृदय इ. संबंधीं इंद्रिय हीं तीन इंद्रियें आंतल्या बाजूस आहेत. इतर ज्ञानें-द्रियांच्या जोपासनेबरोबर कौशल्य, समतोलता व प्रसन्नता यांसाठीं आंतील ज्ञानेंद्रियांकडे लक्ष देणें फारच महत्त्वाचें असतें.

कर्मेंद्रियें :—(अ) ऐच्छिक स्नायु :—शरिराचें चलनवलन करण्यास उपयुक्त असणाऱ्या अवयवांस कर्मेंद्रिय म्हणतात. स्नायु आणि कांहीं विशिष्ट पिंड हीं पूरक कर्मेंद्रियें होत. स्नायूंचे ऐच्छिक व अनैच्छिक असे दोन प्रकार आहेत. ऐच्छिक स्नायूंमुळें शरिराचें चलनवलन आपल्या इच्छे-प्रमाणें करितां येतें. ऐच्छिक स्नायु शरिरांतील निरानिराळ्या हाडांना जोडलेले असतात. यांचें मुख्य कार्य हाडांच्या सांध्यांजवळ चालना देण्याचें असतें. याकरितां प्रत्येक स्नायूस एक स्थिर बिंदु असून त्यापासूनच स्नायु उगम पावतो व सांध्यापलीकडे जाऊन आंत शिरतो. स्थिर बिंदूजवळच्या स्नायूच्या भागास स्नायुबंधन म्हणतात आणि आंत शिरणाऱ्या भागास स्नायुताण म्हणतात.

प्रत्येक स्नायु लांब व बारीक अशा अनेक स्नायुतंतूंच्या मोळीनें बन-लेला असून त्यावर एक नाजूक पण चिवट आवरण असतें. या स्नायुतंतूंवर काळे पट्टे असल्यामुळें ऐच्छिक स्नायूंना पट्टयांचे स्नायु असेंही म्हणतात. आकुंचन व प्रसरण हीं त्यांचीं मुख्य कामें असून कांहीं स्नायु आकुंचन पावून पूर्वस्थितीवर येतात तर कांहीं स्नायु प्रसरण पावून आपल्या पूर्व-स्थितीवर येतात. म्हणून ऐच्छिक स्नायूंचें आकुंचक व प्रसारक असे दोन प्रकार होतात. यांचें कार्य मेंदूच्या प्रेरणेमुळें होत असल्यामुळें प्रत्येकांत एक प्रचालक मज्जातंतु उपतंतूंच्या रूपानें आंत शिरलेला असतो. या प्रचालक मज्जातंतुद्वारेंच मेंदूचे हुकूम स्नायूस मिळत असतात. याशिवाय त्यांत अस-लेल्या संवेदक मज्जातंतूमुळें वजनासारखी स्नायुकृत संवेदना आपणांस होते. अशा रीतीनें ऐच्छिक स्नायु नुसतें कर्मेंद्रिय नसून ज्ञानेंद्रियही आहे हें लक्षांत ठेवण्यासारखें आहे.

(ब) अनैच्छिक स्नायु :—अनैच्छिक स्नायु हाडांस बांधलेले नसून हृदय, जठर, आंतडीं, रक्तवाहिन्या इत्यादिकांत असतात व त्यांचें कार्य सतत नियमितपणें व विवक्षित रीत्या चालू असतें. यांच्या कार्यावर आपणांस आपल्या इच्छेप्रमाणें ताबा ठेवतां येत नाहीं. या स्नायूंतील मज्जातंतूंचा पुरवठा स्वतंत्र किंवा अनैच्छिक मज्जाव्यवस्थेंतून झालेला असतो. म्हणून त्यांचा कारभार स्वतंत्रपणें चालू असला तरी त्यांच्या कार्याच्या कमीजास्तपणामुळें सुखदुःखादि भावना उत्पन्न होतात. उदा०,

भूक लागल्यास जीव कासावीस होतो; चांगलें जेवण झाल्यानंतर प्रसन्नता वाटतें. इ. आकुंचन व प्रसरण हेंच यांचेंही मुख्य कार्य असून ते एकमेकांस लागून नलिकेची रचना झाल्यास एका स्नायूंतील चेतना क्रमाक्रमानें अखेरच्या स्नायूपर्यंत जाऊन आंतील पदार्थ पुढें ढकलला जातो.

(क) विशिष्ट पिंड :—विशिष्ट पिंडांचें कार्य रस उत्पन्न करण्याचें असून तो रस बाहेर पडण्यास कांहींना नलिका असते व कांहींना नसते. त्यामुळें त्यांचे सनलिकापिंड व अनलिकापिंड असे दोन प्रकार होतात. यकृत्, स्वादुपिंड, मूत्रपिंड इ. सनलिकापिंड असून प्लीहा, कंठस्थपिंड किंवा घाटापूग मूत्रपिंडस्थ पिंड किंवा अधिवृक्क शीर्षस्थ पिंड व वीर्यपिंड हे अनलिकापिंड होत. अनलिकापिंडांच्या अंतस्रावांत जीं विशिष्ट रासायनिक द्रव्यें असतात त्यांना हार्मोन किंवा प्रवर्तक द्रव्यें म्हणतात. हीं द्रव्यें प्रत्यक्षपणें रक्तांत मिसळून शरीरसंवर्धनाबरोबर अंतरेंद्रियांच्या कार्याच्या वेगांत कमीजास्त बदल करून शरीरप्रवर्तन करितात आणि सुखदुःखादि भावप्रदर्शनास मदत करितात.

मज्जासंस्था :—ज्ञानेंद्रियांमार्फत संवेदना ग्रहण करणें, तिचें मज्जातंतूंतून मेंदूपर्यंत वहन करणें, मेंदूमध्यें मनोव्यापार करणें, मेंदूंतील चेतना पुनः मज्जातंतूंच्या द्वारें स्नायूंपर्यंत पोहोंचवून शरिराचें चलन-वलन करणें हीं मज्जासंस्थेचीं मुख्य कार्यें आहेत. कार्यावरून मज्जातंतूंचे संवेदक, प्रचालक व संयोजक असे तीन प्रकार पडतात. संवेदक मज्जातंतु ज्ञानेंद्रियाकडून मेंदूकडे संवेदना नेतात; प्रचालक मज्जातंतु मेंदूकडून स्नायूकडे चेतना वाहून नेतात, तर संयोजक मज्जातंतु वरील दोन प्रकारच्या मज्जातंतूंचा मज्जारज्जूंमध्यें व मज्जांमध्यें संयोग घडवून आणतात. मज्जापृष्ठ, मध्यमज्जा, लघुमज्जा, मज्जासेतु व लंबमज्जा असे मज्जांचे मुख्य पांच भाग असून लंबमज्जांपासूनच मज्जारज्जु निघालेला असतो. मज्जारज्जूपासून अनेक मज्जासूत्रें शरिराच्या दोन्ही बाजूंस पसरलेलीं असून मज्जासूत्रांतील मज्जातंतूंमुळें सबंध शरीर व्यापलेलें असतें. कार्याच्या दृष्टीनें मज्जापृष्ठांतील दाट मज्जापेशीसमूह, मध्यमज्जांतील थलामी भाग व लघुमज्जा हीं फार महत्त्वाचीं आहेत. या तिघांचीं कांहीं स्वतंत्र कार्यें असून शिवाय संयोजक मज्जातंतूंच्या जाळयामुळें परस्परांचा निकटचा संबंध राखला जातो. म्हणूनच मज्जासंस्थेस तारायंत्राची उपमा देतात. स्नायुसंस्थेवर नियंत्रण ठेवणें व

शरिराचा तोल सांभाळणें हीं लघुमज्जेचीं मुख्य कार्यें आहेत. दुखापतीनें लघुमज्जेस इजा झाल्यानें किंवा मादक पदार्थ सेवन केल्यानें शरिराचा तोल जाऊन हालचाल अनियंत्रित स्वरूपाची होते. सामान्य संवेदना व सामान्य मूलभाव यांची चेतना मध्यमज्जांतील थलामी विभागांतून मिळते; तर संवेदनांचा व मूलभावांचा बोधःमज्जापृष्ठामध्यें होतो. उदा०, 'कांहीं तरी स्पर्श झाला आहे', 'कांहीं तरी चुकलें आहे', यांची सामान्य चेतना थलामीमध्यें होऊन 'बर्फाचा थंड स्पर्श झाला आहे', 'भूक लागली आहे', असा स्पष्ट बोध किंवा जाणीव मज्जापृष्ठामध्यें होते. मज्जारज्जु व लघुमज्जा यांच्यावर देखरेख ठेवून सबंध शरिरावर हुकमत चालवणारीं संवेदककेंद्रें व प्रचारककेंद्रें मज्जापृष्ठामध्यें आहेत. नवीन चेतकाचा गतानुभवाशीं समन्वय घालणें, गतानुभव व प्रस्तुत हेतु यांचा संबंध जुळविणें यांसारखीं कार्यें मज्जापृष्ठांतील संयोजक मज्जातंतुसमूह करीत असतो. मज्जापृष्ठांतील संयोजक मज्जातंतूचें हें सहकार्य व साहचर्य क्षेत्र विस्तृत असतें. तसेंच निरनिराळया ज्ञानेंद्रियांचीं संवेदककेंद्रें व कर्मेंद्रियांचीं प्रचालककेंद्रें निरनिराळया ठिकाणीं प्रस्थापित झालेलीं आहेत. नेत्रेंद्रियांचें संवेदककेंद्र नष्ट झाल्यास नेत्र शाबूत असूनही कांहीं दिसत नाहीं. तसेंच पायांतील स्नायूंचें मेंदूंतील प्रचालककेंद्र नष्ट झाल्यास पाय शाबूत असूनही पायांची हालचाल होऊं शकत नाहीं. याच तत्त्वानुसार योग्य त्या संवेदक व प्रचालककेंद्रांना बधिरता आणून डॉक्टर रोग्याच्या अवयवांची चीरफाड बिनधोकपणें करतात. रोग्याला त्या चीरफाडीची जाणीव न झाल्यामुळें उघड्या डोळयांनीं सर्व गोष्टी पाहूनही त्याला दुःख होत नाहीं.

मज्जासंस्थेची उत्क्रांति :— मज्जासंस्थेच्या रचनेची व कार्याची सामान्य कल्पना आल्यावर मज्जासंस्था हा एक शरिराचा प्रत्यक्ष भाग आहे व तिच्या द्वारां निरनिराळे मनोव्यापार चालतात हें कळून येतें. तसेंच शरीर व मन यांचा संबंध स्पष्ट होतो. एवढेंच नव्हे तर लहान जीवापासून मानवापर्यंत मज्जासंस्थेची उत्क्रांति कशी झाली हें थोडक्यांत पाहिल्यास मनोव्यापारांचीही उत्क्रांति कशी झाली असली पाहिजे यासंबंधीं अनुमान काढतां येतें. त्यावरून बालकाच्या शरिराचा व मनाचा विकास कसा करावयाचा यासंबंधीं मार्गही आंखतां येतो.

सभोंवतालच्या वातावरणांतील चेतक पदार्थांमुळें अगदीं लहान जिवांतही चेतना निर्माण होते व त्या चेतनेमुळें त्याच्या शरिराचें चलनवलन होतें; म्हणजेच प्रत्येक जिवाचे संवेदन व प्रचलन हे दोन गुणधर्म आहेत. 'अमीबा' या नांवाचा एक सर्वात साधा व लहान जीव अस्तित्वांत आहे. जीवनरसाचा तो एक बिंदु असून सूक्ष्म त्वचेमुळें तो पाण्यांत विलीन होत नाहीं. त्याच्या शरिरांत नियंत्रण करणारी एकही संस्था नाहीं. तथापि त्याच्या सर्व भागांस संवेदन व प्रचलन करतां येतें.

'स्पाँजेस' या नांवाचा एक जीव अमीबापेक्षां मोठा आहे. त्याच्या फक्त बाह्य भागांत कोठेंही संवेदन व प्रचलन या क्रिया होतात. कारण त्याच्या शरिराच्या बाह्य भागांत सर्व ठिकाणीं संवेदक व प्रचालक मज्जातंतु एकमेकांशीं संलग्न झालेले असतात. हीच मज्जासंस्थेची पहिली पायरी होय.

'हैड्रा' नांवाच्या प्राण्याच्या सर्व शरिरांत संवेदक व प्रचालक मज्जातंतूंचें जाळें पसरलेलें असून ते संयोजक मज्जातंतूमुळें एकमेकांशीं जोडलेले असतात. त्यामुळें कोठेंही संवेदना झाली तरी सबंध शरिरांत प्रचलन होण्याची व्यवस्था असते.

'गांडुळा' च्या शरिरांत मज्जातंतूंच्या जाळयाऐवजीं निरानिराळे मज्जापेशीसमूह असून प्रत्येक समूहास स्वतंत्र संवेदन व प्रचलन यांची सोय असते. अशा रीतीनें मज्जापेशींमुळें निरानिराळया ठिकाणीं कार्यें होऊनही त्यांच्यामध्यें एकतंत्रीपणा व सुव्यवस्थितपणा येऊं लागला. ही मज्जासंस्थेच्या उत्क्रांतीची दुसरी पायरी होय. कारण येथेंच मेंदूची पूर्वतयारी व त्वचेंतील स्पर्शापासून निरानिराळीं ज्ञानेंद्रियें व स्नायूंपासून कर्मेंद्रियें उत्पन्न होण्याची शक्यता झाली.

बेडकामध्यें मज्जापेशीसमूहाचें उत्क्रमण मेंदूमध्यें होऊन मज्जासंस्था पूर्ण झाली. ही उत्क्रांतीची तिसरी पायरी होय.

उच्च प्राणी व मानव यांच्या मेंदूंतील गुंतागुंतीच्या रचनेमुळें व नानाविध भागांतील प्राविण्यामुळें नानाविध कृतींतील निवड, अनुभवाचा संचय व नवीन अनुभवाच्या उत्पादनाची पूर्वतयारी यांची सोय झाली. ही उत्क्रांतीची चौथी व उच्च पायरी होय.

उत्क्रांतीची अमुक पायरी अमुक प्राण्यांत निर्माण झाली असें म्हणणें तितकेंसें बरोबर नाहीं. त्यावरून स्पष्ट फरक कोठें दिसतो एवढेंच ध्यानांत घ्यावें. उत्क्रांतीवरून नानाविध जिवांचे किंवा योनींचे गुणधर्म मज्जासंस्थेच्या रचनेच्या द्वारें मानवांत कसे अंतर्भूत व उपजत आहेत याची कल्पना येते. त्याचप्रमाणें मन हें जीवनाच्या उत्क्रमणांतच उत्पन्न होऊन त्याचा व्यापार कसकसा वाढत गेला आहे हेंही कळून येतें.

जीवनशक्ति:—अगदीं लहान जिवाचें जीवन पदार्थविज्ञान व रसायन-शास्त्र यांच्या आधारें स्पष्ट करतां येतें; परंतु लहान जीवही (वनस्पतिसह) परि-स्थितीशीं झगडून अपयश आल्यास दुसऱ्या परिस्थितींत जाण्याचा प्रयत्न करतो. यावरून असें दिसतें कीं, जीवन हें पदार्थ-रसायन-गुणधर्मानें परिमित असलें तरी ती एक स्वतंत्र शक्ति आहे. अगदीं लहान व साधा जीव ' अमीबा ' यापासून तर मानवापर्यंतचे जीवपरंपरेंतील सर्व उच्च प्राणी पारिस्थितिबद्ध असले तरी त्यांच्यामध्यें स्वतंत्र शक्तिकेंद्रें आहेत. प्रत्येक जीव देश, काल व परिस्थितीप्रमाणें आपल्या जीवनाचा मार्ग स्वतःच्या निसर्गानुसार व शक्ती-प्रमाणें आपल्या पद्धतीनें आंखीत असतो. अशा रीतीनें प्रत्यक्ष जीवनानें साधें किंवा गुंतागुंतीचें व्यक्तित्व दृग्गोचर होतें. जीवनसोपानपरंपरेंतील आद्य (अमीबा) व अंत्य (मानव) पायरींतील महदंतरामुळें मानवाची उच्चता व भिन्नता, बुद्धि व मन यांच्या स्वरूपांत फार फरक दिसून येतो. तत्त्वतः त्यांत साम्य असून त्यांतील फरक व्यापकता, सखोलता व गुंतागुंत यांमुळें दिसून येतो. सर्व प्राणी एकाच जीवनयोजनेचीं भिन्न स्वरूपें असून उन्नति व पूर्णता यांमुळें जमीनअस्मानाइतका फरक पडतो. उदा०, प्रत्यक्ष स्पर्शानें प्रथम चेतना उत्पन्न होते. नंतर उजेड व आवाज यांसारख्या दूरच्या चेतकांनीं चेतना उत्पन्न होते. त्यापुढें काल्पनिक व विचारात्मक अशा अदृश्य चेतकांनीं चेतना मिळूं शकते. अखेरीस तर मानव आत्मज्ञानापर्यंत पोहोंचूं शकतो. बोधपूर्ण संवेदनक्रिया व बुद्धिकार्य हीं जीवनपरंपरेंत केव्हां व कोठें उगम पावलीं व उन्नत झालीं हें सांगणें कठीण आहे; परंतु एवढें निश्चित कीं, खालच्या प्राण्यांत तीं नाहींत व वरच्या प्राण्यांत म्हणजेच मानवांत तीं आहेत. तीं बाहेरून आंत आलेलीं नसून उत्क्रांतितत्त्वाप्रमाणें प्रत्यक्ष जीवनपरंपरेंतूनच उत्पन्न होत गेलीं. केवळ शरीररचनेच्या सादृश्यामुळें

मानवाप्रमाणेंच इतर प्राण्यांसही मन असलें पाहिजे किंवा इतर प्राण्यांस मन नाहीं म्हणून मानवासही मन नाहीं या दोन्ही आपत्ति उत्क्रांतितत्त्वाचें कार्य नीट लक्षांत घेतल्यास सहज टळतात आणि शरीर व मन यांचा एकजीव-संबंध स्पष्ट होतो.

---

५. जीवन व मनोव्यापार

जीवनाचा सामान्य नियमः—प्रत्येक व्यक्ति ही शरीर-मन-संयुक्त संस्था असल्यामुळें नियंत्रणसंस्था व मानसिक कार्य ही जिवाच्या नैसर्गिक कार्याची एक बाजू आहे. म्हणून जीवनशास्त्राचे सामान्य नियम, शरीर व मन यांच्या कार्यास सारखेच लागू पडतात. जीव जगत असतांना तो परिस्थितीशीं सतत झगडत असतो. वनस्पति सजीव आहेत. कोणत्याही झाडाची वाढ होत असतांना मुळांचें जमिनींतून अन्न घेण्याचें, पानांचें अन्न तयार करण्याचें कार्य व फुलांचें फळें व बीं तयार करण्याचें कार्य चालतें. तसेंच सभोंवतालच्या परिस्थितींतील वस्तूंच्या क्रिया आणि व्यक्तींचें वर्तन यांच्याशीं प्रत्येक प्राणिमात्राचा निकट संबंध येत असतो. त्या वेळीं संवर्धनास आवश्यक गोष्टींचा स्वीकार, अनावश्यक गोष्टींचा त्याग आणि विघातक गोष्टींचा प्रतिकार करण्यांत येतो. अशा रीतीनें परिस्थितीशीं संघर्षण होत असतांना निवड व संचय हीं जीवनकार्यें सतत चालू असतात. या संचयाच्या आधारावरच प्राणिमात्राची उन्नति किंवा विकास अवलंबून असतो. सारांश, निवड, संचय व उत्पादन हीं जीवनकार्यांतील मुख्य तीन तत्त्वें आहेत. तीं शरीर व मन यांना कशीं लागू पडतात तें पाहूं.

शारीरिक जीवनः—हवा, पाणी, अन्न व उष्णता इत्यादि उपयुक्त गोष्टींची शरिराच्या वाढीस आवश्यकता असते. त्यांचा शरिराशीं प्रत्यक्ष संबंध आल्यावर त्यांतील उपयुक्त भागाची तेथें निवड होते व तेवढाच भाग आत्मसात् केला जातो. अशा रीतीनें आत्मसात् केलेला नवीन भाग पूर्वसंचयाशीं एकजीव होऊन शरिराचा समतोलपणा सांभाळला जातो. त्या-

बरोबरच अनावश्यक भाग बाहेर फेकून देण्याचें कार्य चालू असतें. शरिराचा समतोलपणा बिघडल्यास शारीरिक विकार उत्पन्न होतात.

मानसिक जीवन:— शरिराप्रमाणेंच मनही परिस्थितींतूनच आवश्यक गोष्टींचा संचय करतें. सभोंवतालच्या परिस्थितींतील व्यक्ति, त्यांचे मनोव्यापार व वर्तन यांच्याशीं येणाऱ्या संबंधाचा परिणाम व्यक्तीच्या मनावर होतो; प्रत्येक गोष्टीचें पृथक्करण होऊन त्यांतील आवश्यक गोष्टींची निवड होते. आवडीच्या व आवश्यक गोष्टींचा मनामध्यें संचय होतो. नंतर त्याच गोष्टी उच्चार, विचार व आचार या तीन मार्गांनीं बाहेर पडतात. ज्याप्रमाणें हवा, पाणी, अन्न यांसारखे पदार्थ बाहेरून शरिरांत व शरिरांतून बाहेर चक्रगतीनें फिरत असतांनाच त्यांतील कांहीं अंशाचें रूपांतर व पचन होऊन शरीरसंवर्धन होत असतें; त्याचप्रमाणें सामाजिक परिस्थितींतील मनोव्यापारांचा व वर्तनाचा जो भाग आत्मसात् होतो तोच पुढें वर्तनरूपानें बाहेर पडतो. अशा रीतीनें मानसिक संवर्धन होत असतें. यावरून व्यक्तीचा विकास सामाजिक परिस्थितींतूनच होत असतो हें स्पष्ट होतें.

जीवनशक्ति व पूर्वसंचित:— गहूं, मका, घेवडा यांसारखें कोणतेंही बीं रुजत असतांना व रुजल्यावर प्रथमतः ते त्यामधील अन्नावर पोसलें जातें. बीमधील अन्न संपल्यावर त्या अंकुराच्या अंगीं जमिनींतील व हवेंतील अन्न शोषून घेण्याची शक्ति निर्माण होते व नंतर त्या वनस्पतीची वाढ होऊं लागते; तद्वतच जीवनशक्ति ज्या मूळ भांडवलावर परिस्थितीशीं झगडत असते, तें भांडवल बीजरूपानें बीजांडांत जन्मतःच संचित झालेलें असतें; यासच पूर्वसंचित असें म्हणतां येईल. जीवनाचा विकास पूर्वसंचिताच्याच आधारें होऊं लागतो. व्यक्तीच्या पूर्वसंचितांत मानवजातीच्या सर्वसामान्य उपजत प्रवृत्तींचा व विशिष्ट मानवी वंशांतील संस्कारांचा बीजरूपानें समावेश झालेला असतो. त्यासच आपण अनुक्रमें सहजप्रवृत्ति व आनुवंशिक संस्कार असें म्हणतों. जीवनशक्तीस जणूं काय या पूर्वसंचिताची नकळत जाणीव होऊन जातीप्रमाणें व वंशाप्रमाणें शरिराचा व मनाचा विकास परिस्थितीच्या अनुरोधानें होत असतो. ज्याप्रमाणें गव्हापासून गहूं व लालसर गव्हापासून लालसर गहूं उत्पन्न होतो, त्याचप्रमाणें मानवापासून मानव व विशिष्ट वंशापासून विशिष्ट बालक

उत्पन्न होतें. सहजप्रवृत्तीमुळें पक्षी घरटीं बांधतात आणि विशिष्ट जातीचे पक्षी आनुवंशिक संस्कारामुळें विशिष्ट प्रकारचीं घरटीं बांधतात. त्याचप्रमाणें मानवांतील सहजप्रवृत्ति व आनुवंशिक संस्कार यांच्या विकासानेंच बाल-संवर्धनास सुरुवात होत असते.

पूर्वसंचित व नवनिर्मिति:— केवळ पूर्वसंचिताप्रमाणेंच म्हणजेच मूलबीजाप्रमाणेंच संवर्धन झालें असतें तर सर्व वनस्पति, प्राणी किंवा मानव एकाच स्वरूपाचीं निर्माण झालीं असतीं; परंतु संचय होत असतांना अधिक उत्पादन करण्याची नैसर्गिक शक्ति उत्पन्न होत असल्यामुळें व कालांतरानें त्यांत नाना विकृति उत्पन्न होत असल्यामुळें मूळ जातीचें उत्क्रमण होऊन नवीन जात उत्पन्न होते. यासच आपण निसर्गाचें उत्क्रांतितत्त्व म्हणतों. पूर्वसंचितामुळें जातींत स्थैर्य व सादृश्य टिकून राहतें आणि उत्पादनामुळें नवनिर्मिति होऊन कालांतरानें नवीन जात उत्पन्न होते. संचय व उत्पादन हीं परस्परावलंबी आहेत. उत्क्रमणांतील या दोन तत्त्वांप्रमाणेंच चौऱ्यायशीं लक्ष योनींतून उत्क्रांति होऊन मानव तयार झाला. संचयनियमाप्रमाणें नवीन जात उत्पन्न होऊनही पूर्वजाति टिकून राहतात; आणि नवीन निर्मितितत्त्वाप्रमाणें नवजाति उत्पन्न होत असतात. हाच सामन्य नियम वर्धनाच्या प्रत्येक अवस्थेसही लागू पडतो. प्रथमतः जीवनशक्तीचें कार्य पूर्वसंचिताप्रमाणें होऊं लागतें. मूळ शक्तींचा विकास झाल्यानंतर व्यक्ति नवनिर्मिति करूं शकते. सहजप्रवृत्ति व आनुवंशिक संस्कार यांचा नैसर्गिक विकास, ही व्यक्तिविकासाची पहिली पायरी होय. परिस्थितीचें व समाजसंस्कृतीचें अनुभवानें आकलन होणें ही विकासाची दुसरी पायरी होय आणि व्यक्तिवैशिष्ट्यामुळें नवनिर्मिति करून समाजसंस्कृतींत भर घालणें ही तिसरी पायरी होय. पुन्हां हाच नियम जातींचें उत्क्रमण व वर्धनावस्था यांच्याप्रमाणें प्रत्येक अनुभवासही लागू पडतो. मनुष्य पूर्वानुभवाच्या आधारें नवीन अनुभव घेऊन तो संचित करून ठेवतो व पुढील अनुभव घेण्याची तयारी करीत असतो. नवीन अनुभव पूर्वानुभवाची जागृति, नवीन अनुभवाची परिस्थिति, यांच्या तीव्रतेवरच अवलंबून असतो. या तत्त्वावरच नवीन भाग शिकवितांना आपण आपल्या पाठाच्या निरानिराळया पायऱ्या आंखतों.

प्रज्ञा :— सहजप्रवृत्तीच्या कार्याची जाणीव इतर प्राण्यांस होत नाहीं. त्यांचें जीवनकार्य त्यांना नकळत चालू असतें. त्याचप्रमाणें प्रथमतः ज्ञानेंद्रियांचें व चलनवलनाचें कार्य गर्भाशयांत नकळत सुरू होतें. जन्मल्याबरोबर त्याला आपल्या शारीरिक व मानसिक कार्यांची जाणीव होत नाहीं; परंतु पुढें ती हळूहळू होऊं लागते. " कार्यांची जाणीव " याचा अर्थ स्पष्टपणें समजण्यासाठीं एक उदाहरण घेऊं. गाईला हिरवा चारा दिसला, खाण्याची इच्छा झाली, चारा खाल्ला, समाधान झालें. लहान मुलाला गुलाबाचें सुंदर फूल दिसलें, घेण्याची इच्छा झाली, फूल घेतलें व त्याचा वास घेतला, आनंद झाला. या दोन्ही ठिकाणीं वस्तूचा बोध, प्रेरणा, भावना व कृति इत्यादि कार्यें स्पष्ट असलीं तरी आपण काय करीत आहोंत याची जाणीव इतर प्राण्यांस असेलच असें नाहीं. हीं शारीरिक व मानसिक कार्यें होत असतांना " मी " जणूं काय " माझ्याशिवाय " निराळा होऊन माझीं कार्यें जाणूं शकतों. याला जाणीव किंवा प्रज्ञा म्हणतात. अशी जाणीव बालकांस हळूहळू होऊं लागते आणि हाच मानवविशेष आहे. माझी नजर, चेहरा, उठणें, तोडणें, वास घेणें इत्यादि शारीरिक वर्तनावरून माझ्या मानसिक कार्यांचा इतर व्यक्तींस अंदाज लागतो. त्याचप्रमाणें माझी मलाही माझ्या मानसिक कार्यांची आंतून जाणीव होते. या प्रज्ञेमुळें मानसिक कार्य होत असतांना व झाल्यावरही मी माझ्या परिस्थितीचें व अनुभवाचें परीक्षण करूं शकतों. यासच आत्मपरीक्षण असें म्हणतात. आपणांस आपलें मन आत्मपरीक्षणामुळें व दुसऱ्याच्या वर्तननिरीक्षणामुळें कळतें. आपल्याच जाणीवेनें व दुसऱ्याच्या मतानें आत्मभाव उत्पन्न होतो.

जागृत मन व सुप्त मन :— प्रज्ञेमुळें मानवास आपल्या मनोव्यापाराची जाणीव होत असली तरी बरींचशीं शारीरिक कार्यें नकळतच यंत्रासारखीं चालू असतात, हें आपणांस माहीत आहे. आत्मभावांतही आपलीं नैसर्गिकरीत्या होणारीं मानसिक कार्यें व त्यांसंबंधीं समाजाचें आपणासंबंधीं मत या दोहोंचा अंतर्भाव होतो. अशा रीतीनें मनाचे जणूं काय दोन भाग पडतात. जणूं काय अप्रज्ञ मन नैसर्गिकरीत्या आपलें कार्य करीत असतें आणि प्रज्ञ मन किंवा जागृत मन " मी काय आहें " व " समाज मला काय म्हणतो " याचा सतत विचार करीत असतें. अप्रज्ञ मन नैसर्गिकरीत्या मिळणाऱ्या

व्यक्तिसुखाच्या पाठीमागें असतें, तर प्रज्ञ मन सांस्कृतिक ध्येय व समाज-नीति हीं संभाळण्याच्या मागें असतें. या दोन्ही मनांमध्यें एकता किंवा निदान समतोलपणा असला तर त्यांतील फरक लक्षांत येत नाहीं व असें निरोगी मन नैसर्गिकरीत्या समाजसंस्कृतींतून चांगलें वाढत जातें; परंतु त्यांत भिन्नता उत्पन्न झाल्यास जणूं काय दोहोंमध्यें युद्ध होऊन ज्याचा जोर अधिक त्याचा जय होतो व मनोविकार उत्पन्न होतात. कारण मनांत खोल दडपला गेलेला भाग केव्हां तरी व कोणत्या तरी मार्गानें उठाव करतो. या दडपून टाकलेल्या मनासच सुप्त मन असें म्हणतात. खरें पाहिलें असतां सुप्त मन व जागृत मन अशीं दोन मनें नसून परिस्थित्यनुसार दिसून येणारीं एकाच मनाचीं दोन स्वरूपें आहेत. ज्याप्रमाणें समुद्राच्या पोटांतील सामर्थ्याचा पृष्ठभागावर सतत परिणाम होऊन पाण्याची हालचाल होत असते, एवढेंच नव्हे, तर पृष्ठभाग आंत दडपला जाऊन आंतील भाग आपल्या दृष्टीस पडतो, त्याचप्रमाणें मनोव्यापारांची स्थिति असते. जवळजवळ मनोव्यापारांचा $\frac{७}{८}$ भाग अदृश्य असतो व फक्त $\frac{१}{८}$ भागच दृश्य म्हणजे प्रज्ञेच्या क्षेत्रांत येतो. त्यामुळें बरेंचसें मानसिक कार्य सुप्त मनांत आपोआप व नकळत यांत्रिक रीतीनें चालू राहतें व जागृत मनास अधिक महत्त्वाचें व नवीन कार्य करण्यास मोकळीक मिळते. एखाद्या बाबतींत संपूर्ण कौशल्य प्राप्त झाल्यास किंवा एखादी संवय पूर्णपणें जडल्यास तिचें कार्य पुढें यांत्रिक तऱ्हेनें आपोआप होतें व जागृत मन पुढील नवीन कार्याच्या तयारींत असतें.

---

६. सहजप्रवृत्ति व मनोव्यापार

सहजप्रवृत्ति :—प्रत्येक जीव जगण्यासाठीं अंतःप्रेरणेनें परिस्थितीशीं सतत झगडत असतो. अंतःप्रेरणा किंवा चैतन्य याबरोबरच कांहीं उपजतप्रवृत्तीहि प्राण्यांत दिसून येतात. प्रत्येक प्राणी या उपजतप्रवृत्तींमुळेंच शारीरिक व मानसिक कार्यें करूं लागतो. अगदीं खालच्या प्राण्यांत स्वपोषण, स्वसंरक्षण व प्रजोत्पादन हीं तीन महत्त्वाचीं कार्यें क्षुधा, भीति व संभोग या उपजत-प्रवृत्तींमुळेंच होत असतात; परंतु वरच्या दर्जाच्या प्राण्यांत संघवृत्ति,

युद्धप्रवृत्ति, वात्सल्य अशा प्रकारच्या पुष्कळच उपजतप्रवृत्ति दिसून येतात. मानवांत तर अनेक उपजतप्रवृत्ति दृष्टोत्पत्तीस येतात. त्यांनाच सहजप्रवृत्ति असें म्हणतात. सहजप्रवृत्तींची संख्या निरनिराळ्या शास्त्रज्ञांच्या मतें १४ ते १००० आहे. सहजप्रवृत्तींचीं नांवें व संख्या यांसंबंधीं शास्त्रज्ञांचाच मतभेद असल्यामुळें त्या वादात व विवेचनांत आपणांस शिरावयाचें नाहीं; परंतु एक गोष्ट निश्चित आहे ती ही कीं, जिवाची उत्क्रांति होत असतांना परिस्थितीशीं अधिकाधिक संघर्ष होत गेल्यामुळें मानवाच्या शारीरिक व मानसिक रचनेबरोबरच नैसर्गिक गरजा वाढत गेल्या व त्या भागविण्यास समर्थ बनविण्यासाठीं निसर्गानें मानवास अनेक सहजप्रवृत्ति दिल्या आहेत. म्हणून सहजप्रवृत्तींच्या भांडवलावर जीवनाचा शारीरिक व्यवसाय व मनोव्यापार कसा चालतो आणि पुढील जीवनांत त्यांचा कसा उपयोग करून घेतां येतो, हें पाहाणें जीवनशिक्षणाच्या दृष्टीनें फार महत्त्वाचें आहे.

ज्या नैसर्गिक प्रवृत्तीमुळें परिस्थितींतील विशिष्ट वस्तूचा बोध झाल्यामुळें विशिष्ट भावनेचें आविष्करण होतें आणि त्यामुळें जीवाकडून विशिष्ट तऱ्हेचें वर्तन होतें त्या प्रवृत्तीस सहजप्रवृत्ति म्हणतात. म्हणजेच सहजप्रवृत्तींत पुढील तीन क्रियांचा समावेश होतो : (१) परिस्थितींतील विशिष्ट चेतकाचा बोध होणें. (२) त्या बोधामुळें चेतकवस्तूसंबंधीं सुखदुःखादि भावना उत्पन्न होणें. (३) त्या भावनेनें प्रेरित झाल्यामुळें त्या वस्तूविषयीं विशिष्ट तऱ्हेनें वर्तन होणें. बोधना, भावना व प्रेरणा या त्रिविध मनोव्यापारांचें बीज सहजप्रवृत्तींत आढळून येत असल्यामुळें सहजप्रवृत्तीस बुद्धि, स्वभाव व आत्मबल यांची जननी म्हणतात.

वरील त्रिविध मनोव्यापार नीट समजण्यासाठीं आपण कांहीं सहजप्रवृत्तींचीं उदाहरणें घेऊं. बाळाला आई दिसते; त्याला आनंद होतो; तो आईकडे जाऊं लागतो. गाईला चारा दिसतो, तिला तो खावासा वाटतो; ती जवळ जाऊन चारा खाऊं लागते. उंदरास मांजराचा आवाज ऐकूं येतो; त्याला भीति वाटते; तो आपलें खाद्य सोडून पळूं लागतो. गटाराची घाण येते; मनुष्याला तिचा तिटकारा येतो; तो दूर निघून जातो किंवा घाण काढून टाकतो. अशा रीतीनें प्रथमतः ज्ञानेंद्रियांस संवेदना होऊन वस्तूचा बोध होतो. संवेदना होत असतांनाच अंतःकरणांत चलबिचल होऊन अस्पष्ट

भाव उत्पन्न होतात आणि त्या वस्तूसंबंधीं क्रिया करण्याची इच्छा उत्पन्न होते. वस्तूचा संपूर्ण बोध झाल्यानंतर भावनाहि स्पष्ट होतात आणि प्रेरणे-मुळें कृति होते. अशा रीतीनें सहजप्रवृत्तीमुळेंच प्रथमतः सुरुवात होऊन बोधना, भावना व प्रेरणा हे मनोव्यापार विकसित होत जातात आणि बुद्धि व स्वभाव हीं बनत जातात.

बोधना व बुद्धि :—प्रथमतः सहजप्रवृत्तीमुळें परिस्थितीशीं संबंध येऊन इंद्रियजन्य संवेदना उत्पन्न होतात. वस्तूचा आकार, रंग व गति हीं नयनेंद्रियामुळें दिसतात; आवाज कर्णेंद्रियामुळें कळतो; रसनेंद्रियानें चव समजते; घ्राणेंद्रियानें वास येतो आणि स्पर्शेंद्रियानें काठिण्य आणि गुळगुळीत-पणा कळतो. अशा रीतीनें अनेक प्रकारें परंतु समन्वितरीत्या वस्तूचा अनुभव येतो. इतरांच्या सांगण्यामुळें वस्तूचें नांव परंतु स्वतःच्या अनुभवानें वस्तूचा बोध होतो. त्यामुळें वस्तूचें नांव व वस्तूचा बोध यांत समवाय उत्पन्न होऊन पुन्हा वस्तूचें नांव घेतल्याबरोबर ती वस्तु प्रतिमेच्या रूपानें अनुभवास येते. एकाच प्रकारच्या अनेक वस्तु पाहिल्यानंतर प्रतिमेंतील सादृश्यामुळें सामान्य कल्पना तयार होते. तीच सामान्य कल्पना पुन्हा प्रत्यक्ष वस्तूच्या अनुभवानें निश्चित होत जाते व आपणांस त्या वस्तूचा सामान्य बोध होतो. उदाहरणार्थ, मुलानें प्रथम विशिष्ट ' तांबू गाय ' पाहिल्यानंतर त्याला फक्त त्याच गाईचा आकार किंवा रंग यांची प्रतिमा दिसते. नंतर अनेक गाई पाहिल्यानंतर 'गाय' या सामान्यनामाची कल्पना येते आणि ती अनेक गाई पुन्हा पाहिल्यानंतर निश्चित होते. पुढें या सामान्यबोधाचा उपयोग विचार व निर्णय या बौद्धिक मनोव्यापारास फारच होतो. वरील विवेचना-वरून पुढील शिक्षणविषयक महत्त्वाच्या गोष्टी स्पष्ट होतात. (१) इंद्रियजन्य किंवा प्रत्यक्षज्ञान मनांत बिंबतें. (२) अनेक वेळां अनुभव घेतल्यानंतरच सामान्य बोध किंवा सामान्य नियम कळतो. (३) सामान्य नियम नंतर अनेक वेळां अनुभवाशीं पडताळून पाहिल्यास पक्का होतो. (४) अनुभवाच्या आवृत्तीस फार महत्त्व आहे. (५) बुद्धीचा विकास इंद्रियशिक्षणानें, अनुभवानें व विचारानें होतो.

भावना व स्वभाव :—भावनेचा आविष्कार हा सहजप्रवृत्तींच्या कार्याचा मध्यबिंदु आहे. बौद्धिकज्ञान व प्रेरणात्मक कार्य होत असतांनाहि भावनेचें

कार्य चालूच असतें. वास्तविक बोधना, भावना व प्रेरणा हीं एकमेकांपासून अलग होऊंच शकत नाहींत. बुद्धि, स्वभाव व आत्मबल हीं परस्परावलंबी आहेत. एवढेंच नव्हे तर त्यांचा समवायसंबंध आहे. परंतु त्यांतही स्वभावांतील आत्मभाव हें मुख्य केंद्र असल्यामुळें आत्मभावाच्या अनुरोधानें बुद्धीचा व आत्मबलाचा उपयोग होतो. म्हणून सुस्वभाव बनविणें हें शिक्षणाचें महत्त्वाचें कार्य आहे. सहजप्रवृत्तीच्या जोरावर जन्मल्याबरोबर भावनांचे खेळ कसे चालतात हें पुढें पाहूं; परंतु स्वभाव कसा बनतो हें येथें थोडक्यांत पाहूं. स्वभाववर्धनाचें मुख्य केंद्र 'आत्मभाव' असला तरी परिस्थितींतील वस्तु, व्यक्ति व विचार यांचा परिणाम व्यक्तीवर सतत होत जातो. प्रथमतः त्यांच्याकडून आवडानिवड उत्पन्न होऊन अभिरुचि किंवा तिरस्कार उत्पन्न होतो; नंतर त्यांबद्दल प्रेम किंवा द्वेष उत्पन्न होतो; नंतर त्यांच्यासंबंधीं स्थिरभाव उत्पन्न होतात. या सर्वांमिळून व्यक्तीचें व्यक्तिमत्त्व (Personality) बनते आणि अखेरचें जीवनध्येय प्रस्थापित होतें. या जीवनध्येयसिद्धीसाठींच बुद्धि व आत्मबल यांचा उपयोग होतो. आणि बऱ्याच वेळां सुरुवातीच्या आवडीनिवडीचा त्यागहि करावा लागतो. जीवन सरळ रीतीनें चालल्यासच अशा सुसंबद्ध रीतीनें स्वभावसंवर्धन होत असतें; परंतु जीवनांतील समतोलता नष्ट झाल्यास अगर केवळ परिस्थितीस बळी पडल्यास विचित्र स्वभाव बनून जीवनांत अपयश येतें.

सहजप्रवृत्ति व जीवनशिक्षण :— जगण्यासाठीं झगडणें हीच खरोखरी एक मोठी सहजप्रवृत्ति आहे. तींत 'मी आहें' आणि 'मी जगेन' असे दोन भाग पडतात. प्रथम भागांत 'अहंभाव' किंवा 'आत्मभाव' याच्या रूपानें बरेंच महत्त्व येतें; परंतु 'मी जगेन' या दुसऱ्या भागास परिस्थितीची आवश्यकता असल्यामुळें आत्मप्रगटनासाठीं परिस्थितींतील निसर्ग व समाज यांची जशी मदत होते, तशीच त्यांचीं बंधनेंहि व्यक्तीवर येऊन पडतात. म्हणून परिस्थितीची जाणीव करून घेणें, परिस्थितीस अनुसरून कृति करणें किंवा आत्मप्रगटनास अनुरूप परिस्थिति उत्पन्न करून घेणें फारच आवश्यक असतें. या कामीं जिज्ञासा, सहृदयता व कृतिप्रियता हीं जीवनविकासाचीं उपजत साधनें फारच उपयोगी पडतात. म्हणूनच जीवनशिक्षणांत आत्मविकासासाठीं निसर्गाचें सम्यक् ज्ञान, समाजसंस्कृतीप्रमाणें

शील व जीवनास उपयुक्त कृतिकौशल्य यांस महत्त्व दिलें आहे. अशा रीतीनें व्यक्तिविकास हें जीवनशिक्षणाचें मुख्य केंद्र असून निसर्ग, समाज व मूलोद्योग हीं तीन उपकेंद्रें मानलीं आहेत. आत्मप्रगटनास व व्यक्तिविकासास महत्त्व दिलेलें असल्यामुळें जीवनशिक्षण हें निसर्गतःच बालकेंद्रित शिक्षण आहे.

सहजप्रवृत्तींचें उदात्तीकरण :—सहजप्रवृत्तींतील बोध, भाव व कृति या तीन अंगांपैकीं 'भाव' हा सहजप्रवृत्तीचा मध्याबिंदु असल्यामुळें व त्याचा आत्मभावाशीं निकट संबंध असल्यामुळें तो फारसा बदलूं शकत नाहीं; परंतु त्यास वळण लावून तत्संबंधीं ज्ञान व कृति यांत मात्र परिस्थितीप्रमाणें बदल करतां येतो. उदाहरणार्थ, आत्मप्रौढी मिरविणाऱ्या व्यक्तीवर पुढारी-पणाची जबाबदारी टाकणें; युद्धप्रिय व्यक्तीस समाजसंरक्षणाचें कार्य देणें; प्रेमाविरह झालेल्या व्यक्तीस बंधु-भागिनीप्रेमावर आसक्त करणें इ० इ०. सारांश, सहजप्रवृत्तींतील आनिष्ट भाव सर्वस्वीं दाबून टाकतां येत नाहींत; त्यांना योग्य वळण मात्र लावण्याची परिस्थिति उत्पन्न करतां येते. हेंच शिक्षणाचें महत्त्वाचें कार्य आहे. सहजप्रवृत्तींना योग्य वळण लावणें यासच सहजप्रवृत्तीचें उदात्तीकरण असें म्हणतात. या उदात्तीकरणाची सुसंस्कृत समाजास फारच आवश्यकता असते. कारण सहजप्रवृत्तींचा ओढा नैसर्गिक कृतीकडे व अनियंत्रित व्यक्तिस्वातंत्र्याकडे अधिक असतो; परंतु व्यक्ति व समाज यांचे संबंध लक्षांत घेतां समाजसंस्कृतीप्रमाणें नियंत्रण घालणें व वळण लावणें केवळ समाजाच्याच नव्हे तर व्यक्तीच्याही हिताचें असतें. कारण अशा रानटी व अनिर्बंध समाजांत व्यक्ति सुखानें व स्वतंत्रपणें जगूंच शकणार नाहीं हें आपण पूर्वी पाहिलेंच आहे. उदाहरणार्थ, अन्न खाणें आणि मिळेल तें अन्न खाणें ही नैसर्गिक प्रवृत्ति आहे; परंतु सामाजिक जीवनांत अन्न खाणें ही मूल सहजप्रवृत्ति कायम ठेवून आपण कमाविलेलें अन्न खाणें, असें वळण लावणें इष्ट असतें. हीच गोष्ट सर्व सहजप्रवृत्तींस लागू आहे. म्हणूनच म्हणतात कीं, जनावर केवळ सहजप्रवृत्तीप्रमाणें वागतें व मानव बुद्धीमुळें समाजसंस्कृतीप्रमाणें सहजप्रवृत्तीस वळण लावून सामाजिक नियमां-प्रमाणें वागतो. खऱ्या सुसंस्कृत समाजास तर याहिपुढें एक पाऊल टाकावें लागतें. दुसऱ्याचें अन्न हिरावून घेणें ही हिंसा आहे. आपण कमाविलेलें अन्न

खाणें, हा न्याय आहे. परंतु केवळ सत्य, न्याय व अहिंसा यांवरच अवलंबून न राहातां आपलें अन्न बंधुप्रेमानें दुसऱ्यासही देणें या शिकवणींतील प्रेम व त्याग हीं तत्त्वें अधिक उच्च प्रकारचीं आहेत. अशा रीतीचा नवसमाज व नागरिक निर्माण करण्याची महात्मा गांधींची महत्त्वाकांक्षा होती व त्या ध्येयाप्रमाणेंच आपण जीवनशिक्षणपद्धतीचा अवलंब करीत आहोंत.

---

७. बालजीवनाच्या वर्धनावस्था

सामान्य विवेचनः— विवेचनाच्या सोईसाठीं आपण बालसंवर्धनाचे शारीरिक वाढ व मानसिक वाढ असे दोन भाग पाडतों. परंतु वजन, उंची, ताकद, कृति इत्यादि केवळ शारीरिक वाटणाऱ्या गोष्टींचा आणि बोधना, भावना व प्रेरणा यांसारख्या केवळ मानसिक वाटणाऱ्या गोष्टींचा दृढ संबंध आहे.

मुलांची मानसिक वाढ एका बाजूनें शारीरिक दृष्टया मज्जासंस्थेची वाढ, ज्ञानेंद्रियांचें प्राविण्य व कर्मेंद्रियांचें कौशल्य यांवर अवलंबून असते आणि दुसऱ्या बाजूनें बोधना, भावना व प्रेरणा या सहजप्रवृत्तींच्या विकासांतून उत्पन्न होणाऱ्या मानसिक शक्तीवर अवलंबून असते. एकाच जीवनाच्या या दोन बाजू असल्यामुळें त्यांचा सतत समन्वय होत असतो. मेंदूच्या आकारावर व वजनावर बुद्धि अवलंबून नसली तरी तिचें कार्य मेंदूच्या व मज्जासंस्थेच्या कार्यक्षमतेवर अवलंबून आहे. उलटपक्षीं मज्जासंस्थेच्या नियंत्रणाशिवाय कोणतेंच शारीरिक कार्य होऊं शकत नाहीं. ज्याप्रमाणें ज्ञानेंद्रियें आपलें कार्य करीत असतांनाच शरीरसंरक्षणासाठीं तीं गुप्त हेरांचें व पहारेकऱ्यांचें कार्य करीत असतात, त्याचप्रमाणें कर्मेंद्रियेंहि आपलें कार्य करीत असतांना, मानसिक दिग्दर्शन किंवा आत्मप्रकटनही करितात. शारीरिक कृतीशिवाय मानसिक कार्य प्रगट होत नाहीं. म्हणून बालसंवर्धनाचा विचार करतांना या सर्व गोष्टींचा विचार केला पाहिजे.

आनुवंशिकता व परिस्थिति यांमुळें बालकाची वर्धनगति व वर्धनावस्था यांत वैयक्तिक भिन्नता असूं शकते; परंतु बालकाचा व्यक्तिशः अभ्यास करण्यासाठीं सामान्यतः बालसंवर्धन कसें होतें हें माहीत असणें आवश्यक आहे.

नियंत्रणसंस्थेची वाढ – मेंदू:— जन्मत: असलेलें मेंदूचें घनफळ व वजन एका वर्षांत तिप्पट होतें; ९–१० वर्षांत वजन ९ पट होतें आणि २०–२१ वर्षीं अक्कलदाढ येत असतांना वजन १८–२० पट होऊन मेंदूची पूर्ण वाढ होते. मज्जापेशी आणि मज्जातंतु यांची संख्या फारशी न वाढतां त्यांचा आकार व वजन हीं रक्तपेशी व श्वेतमज्जावरण यांच्यामुळें वाढतात. प्रत्यक्ष उपयोगानेंच त्यांचे संबंध दृढ होऊन कार्यक्षमता वाढते.

ज्ञानेंद्रियें:— ज्ञानेंद्रियांच्या वाढीस गर्भाशयांतच सुरुवात झालेली असली तरी त्यांची खरी वाढ जन्मानंतर बाह्यपरिस्थितीच्या संघर्षणामुळें, इतर व्यक्तींच्या मदतीनें व कौतुकानें सतत होत जाते. त्वचेचें क्षेत्रफळ जन्मत: १ पौंड वजनामागें ४५ चौरस इंच असतें; तेंच दुसऱ्या वर्षीं ३६ चौरस इंच, सातव्या वर्षी ३० चौ. इंच व प्रौढ वयांत १६ चौरस इंच असतें. स्नायु बळकट होण्यास व वाढण्यास मूल सतत चलनवलन करीत असतें. त्यामुळें त्याचे स्नायु वाढतात व शरिरांतील उष्णताही कायम राखली जाते. त्यामुळें कर्मेंद्रियांस व्यायाम मिळून परिस्थितीशीं अधिक संबंध येतो व स्पर्शेंद्रिय आपल्या कार्यांत प्रवीण होत जातें. नयनेंद्रियाची पूर्ण वाढ ५ व्या वर्षीं होते; तोंपर्यंत त्याला इजा होण्याचा फार संभव असतो. या वयांत व पुढेंही कांहीं काळ डोळयांची काळजी घेणें आवश्यक असतें. म्हणून बालवयांत बारीक काम किंवा लहान अक्षरें वाचण्याचें काम मुलांना देऊं नये. कर्णेंद्रियाची वाढ नयनेंद्रियाच्या आधीं होतें; परंतु तें कार्यक्षम होण्यास उशीर लागतो. प्रथमत: थोड्याशा आवाजानें मुलें भितात व गडबडून जातात. प्रौढांच्या संरक्षणाखालीं निरानिराळया आवाजांचा परिचय झाल्यावर त्यांचा आत्मविश्वास वाढतो. आवाज झाला तरी त्याचा परिणाम आपल्या मनावर होऊं देणें अगर होऊं न देणें ही कर्णेंद्रियांच्या कार्यक्षमतेची अखेरची पायरी आहे. त्याचप्रमाणें आवाजांतील म्हणजेच सुरांतील बारीक फरक ओळखणें हें कर्णेंद्रियाच्या प्राविण्याचें लक्षण आहे. मधुर संभाषण, गोड गाणें, सुस्वर वादन यांची बालजीवनास फार आवश्यकता असते. रसनेंद्रिय व घ्राणेंद्रिय हीं जन्मानंतर सावकाश प्रवीण होत जातात. प्रत्येक इंद्रियाचें नैपुण्य सतत नानाविध उपयोगामुळेंच प्राप्त होतें. यामुळेंच मॉंटेसरी-शिक्षणपद्धति व जीवन-शिक्षणपद्धति यांमध्यें इंद्रियशिक्षणास महत्त्व दिलें आहे.

कर्मेंद्रियें :— स्नायूंमुळें शरिराची हालचाल होते. स्नायूंची वाढ गर्भाशयांतच झालेली असते; परंतु तीं कार्यक्षम होण्यास वेळ लागतो. स्नायूंचे प्रामुख्यानें दोन प्रकार होतात. पहिल्या प्रकारांत रक्ताभिसरण, पचन, श्वासोच्छ्वास, ग्रंथिस्राव इत्यादि अनैच्छिक रीतीनें कार्यें करणारे स्नायु येतात व दुसऱ्या प्रकारांत आपल्या इच्छेप्रमाणें चलनवलनादि कार्यें करणारे स्नायु येतात. पहिल्या प्रकारच्या स्नायूंचें कार्य आपोआप नैसर्गिकरीत्या चालत असतें; परंतु दुसऱ्या प्रकारच्या कार्यास परिस्थितीचा व मदतीचा चांगलाच उपयोग होतो. मूल जन्मल्याबरोबर रडतें; हातपाय, शरीर सारखें हालवीत असतें व हा चाळा पुढें सतत चालू असतो. चौथ्या महिन्यांतच वस्तु पकडणें, कुशीवरून उलटणें, हात ताठ करून मान सरड्यासारखी उंच करणें, हंसणें इत्यादि कार्यें करूं लागतें. सातव्या महिन्यांत बसून तोल संभाळतें, रांगतें, बडबड करतें; रडण्यानें स्वर व बडबडण्यानें द–द, ब–ब, म–म अशीं व्यंजनें उच्चारूं लागतें. दहाव्या महिन्यांत उभें राहून, बाराव्या महिन्यांत चालू लागतें, खेळतें, परिचित शब्द उच्चारतें, शब्दाप्रमाणें कांहीं क्रिया करते. निरनिराळ्या क्रिया करण्यास उपयुक्त अशीं जीं इंद्रियें आहेत त्यांनाच कर्मेंद्रियें असें नांव आहे.

भावनांचा खेळ :— संवर्धनासाठीं प्रत्येक प्राणी परिस्थितीशीं सारखा झगडत असतो. परिस्थितींत जवळच्या वस्तु व जवळच्या व्यक्ति म्हणजेच निसर्ग व समाज यांचा समावेश होतो. निसर्गाशीं व समाजाशीं संबंध येत असतांनाच ज्याप्रमाणें ज्ञान व कृति यांमध्यें वाढ व कुशलता येते त्याचप्रमाणें सुखदुःखादि मूलभूत भाव प्रगट होऊन भावना उत्पन्न होतात. परिस्थितींतील अल्पचेतकानेंहि भीति–आनंद, राग–प्रेम हे उपजत भाव जागृत होतात. अगदीं सुरुवातीस नुसत्या निराधारतेनें किंवा मोठ्या आवाजानें मूल भिऊं लागतें. चलनवलनास किंवा कृतीस प्रतिबंध झाला किंवा त्याला हिडिसफिडिसपणानें वागविलें तर त्याला राग येतो. राग किंवा भीति तें रडून दाखवीत असतें. आईचा परिचय स्तनपानामुळें होतो. आईच्या प्रसन्न स्तनपानामुळें सुख वाटतें व त्यांतूनच प्रेमाचा अंकुर उत्पन्न होतो. आईच्या स्मितास प्रतिस्मित करून प्रेमाचें दिग्दर्शन होतें. आई लांब गेली तर निराधारतेमुळें भीति वाटते. जवळ येऊनहि लक्ष दिलें नाहीं

किंवा रागावली तर मूल चिडतें व रडतें. आईमुळें उत्पन्न होणारे हे भाव आईसंबंधीं जरी असले तरी ते फक्त स्वतःच्या नैसर्गिक गरजांतून निर्माण होतात. हे भाव स्वतांविषयीं म्हणजेच आत्मविषयक असून शरीरपोषणासाठीं उत्पन्न होतात. स्तनपानाप्रमाणेंच मलमूत्रविसर्जन, अंघोळ वगैरे गोष्टी होत असतांनाही आईच्या वागणुकीवर बालकाचे भाव अवलंबून असतात. मुलाच्या इच्छेविरुद्ध वागणें, त्याच्यावर रागावणें, त्याला मारणें यांमुळें तें चिडखोर बनतें. वयाच्या दुसऱ्या वर्षी रागाचा पारा व रात्रींची भीति हीं वाढत्या प्रमाणांत असतात आणि आपल्या भावनांच्या समाधानाकरितां मूल नेहमीं आईबापांवर अवलंबून असतें. इतर लहान मुलांची त्याला मौज वाटते; परंतु पालकांकडून खेळणीं मिळविणें, लक्ष वेधून घेणें या बाबतींत तें मुलांशीं चढाओढ करीत असतें; परंतु या सर्व गोष्टी क्षणभंगुर असतात. कारण अद्याप त्याच्या वस्तुविषयक किंवा व्यक्तिविषयक भावना स्थिर झालेल्या नसतात.

शारीरिक व मानसिक कार्यांची एकता:— शारीरिक कृति व मानसिक कार्य यांची एकता बालवयांत इतकी स्पष्ट दिसून येते कीं, साधी शारीरिक कृतीही मानसिक वाढ झाल्याशिवाय होऊं शकत नाहीं; उलटपक्षीं शारीरिक कृति होत असतांनाच मानसिक वाढही होत असते. उदाहरणार्थ, नुसती चालण्याची कृति घेतली तरी त्याकरितां स्नायूंवर नियंत्रण, अंतराचें ज्ञान, दृश्यपदार्थांचा बोध व इतर इंद्रियांची प्रगति यांची आवश्यकता असते. बालमानसशास्त्रज्ञ **जेसेल** यानें चालण्याची क्रिया व मानसिक वाढ यांचें निरीक्षण करून त्यांचा समवायसंबंध दृष्टोत्पत्तीस आणला. हुशार मूल दहाव्या महिन्यांत चालूं लागतें, मध्यम मूल १४ महिन्यांचें असतांना चालूं लागतें, तर मंद मूल २० ते २४ महिन्यांचें झाल्यावर चालूं लागतें. बालवयांतच मुलांवर बुद्धीचा शिक्का मारणें अयोग्य व अशास्त्रीय असलें तरी त्यावरून शरीर व मनसंवर्धन कसें होतें हें लक्षांत येतें. यामुळेंच इंद्रियशिक्षण प्रत्यक्ष वस्तूंच्या साह्यानें व निरनिराळ्या खेळांच्या द्वारें द्यावें असें शिक्षणशास्त्रज्ञ प्रतिपादन करतात, त्याची साक्ष पटते.

सोबत उंची, वजन, हाताची शक्ति व बौद्धिक शक्ति यांची वाढ कसकशी होत जाते त्याचा तक्ता व रेखालेख दिलेले आहेत. त्यांवरून सामान्यतः खालील गोष्टी निदर्शनास येतात :—

(१) वजन सारखें वाढत जातें; पण तें ११ ते १६ वयांत अधिक वाढतें.

(२) उंची ५ ते ६ वर्षांत एक इंच; तर ७ ते ११ वर्षांत ८-१० इंच वाढते.

(३) शारीरिक शक्ति ८ वर्षांपर्यंत फारशी वाढत नाहीं; परंतु १३ ते १६ वर्षांत चांगलीच वाढते.

(४) बुद्धि मात्र ४ थ्या वर्षींच खूप वाढलेली असते व चौदानंतर फारच थोडी वाढते.

(५) उंची व वजन यांचें प्रमाण ६ व्या वर्षी इंचास १ पौंड असतें तें ११ व्या वर्षी सुमारें दीडपट व १६ व्या वर्षी दुप्पट होतें.

(६) शिक्षणासाठीं ४ ते ६, ६ ते ११ व ११ ते १४ हे वयोविभाग बरेचसे नैसर्गिक वाटतात.

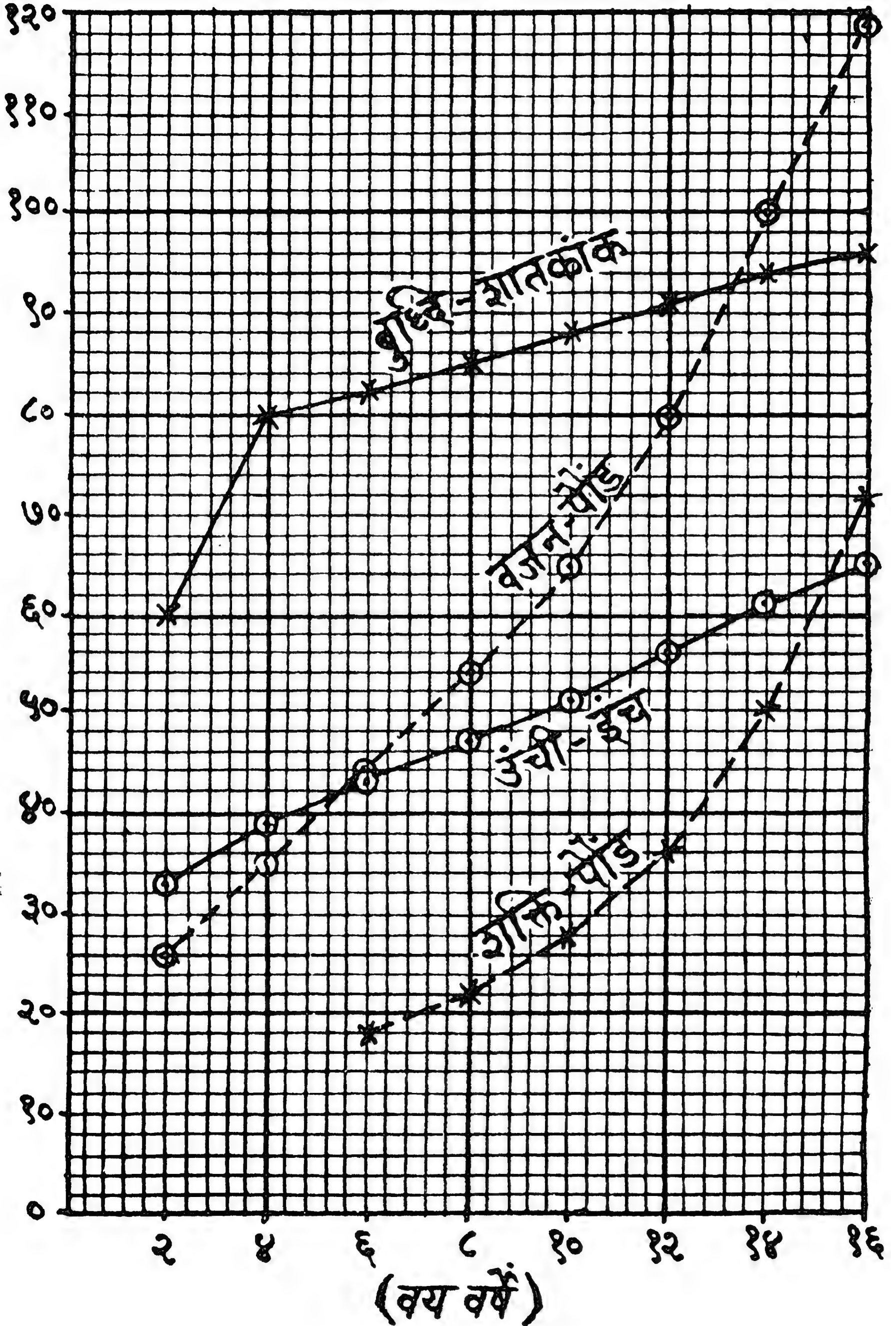
(७) प्रत्येक बाबतींत वाढीचें प्रमाण निरानिराळें आहे म्हणून व्यायाम, कौशल्य व ज्ञान यांचे कार्यक्रम त्यांस अनुसरून असावे.

(८) या तक्त्यांत आदर्श व सामान्य आंकडे असल्यामुळें व्यक्तिभेद दिसत नाहींत; परंतु तिकडे दुर्लक्ष करून चालणार नाहीं.

मुलाचें वय, वजन, उंची, हाताची शक्ति व बौद्धिक शक्ति यांची वाढ दाखविणारा तक्ता

वय	वजन	उंची	शक्ति	बुद्धि
२ वर्षें	२६ पौंड	३३ इंच	—	६० शतकांक
४ ,,	३५ ,,	३९ ,,	—	८० ,,
६ ,,	४४ ,,	४३ ,,	१८ पौंड	८२ ,,
८ ,,	५४ ,,	४७ ,,	२२ ,,	८५ ,,
१० ,,	६५ ,,	५१ ,,	२८ ,,	८८ ,,
१२ ,,	८० ,,	५६ ,,	३६ ,,	९१ ,,
१४ ,,	१०० ,,	६१ ,,	५० ,,	९४ ,,
१४ ,,	११९ ,,	६५ ,,	७२ ,,	९६ ,,

मुलाचें वय, वजन, उंची, हाताची शक्ति व बौद्धिक शक्ति यांची वाढ दाखविणारा आलेख



बालसंवर्धनाच्या अवस्था :— जीवाचें संवर्धन सतत होत असल्यामुळें त्यांत अमुक वेळीं सहजप्रवृत्ति उत्पन्न झाल्या किंवा पूर्ण झाल्या असें सांगणें कठीण पडतें. म्हणून त्यांचा विकास कसा कसा होतो व त्या कोणत्या काळांत स्पष्टपणें दिसून येतात एवढें पाहिलें म्हणजे पुरे; परंतु व्यवहाराच्या व विवेचनाच्या सोईसाठीं आपण बालजीवनाच्या शारीरिक व मानसिक विकासाच्या वर्धनावस्था मानतों. (मागील तक्ता पहा.) शरिराची उंची, वजन, ताकद इत्यादि गोष्टी आणि मानसिक दृष्ट्या बोधना, भावना व प्रेरणा यांवरून बालजीवनाचे मुख्य तीन भाग पडतात :

(१) एक ते अकरा वर्षांपर्यंत बाल्यावस्था.

(२) अकरा ते अठरा वर्षांपर्यंत कौमार्यावस्था आणि

(३) अठरा ते पंचवीस वर्षांपर्यंत तारुण्यावस्था.

त्यांतही कित्येक लेखक प्रत्येक भागाचे उपभाग पाडतात. उपभागांच्या अनेक प्रकारच्या नामाभिधानांमुळें वाचकांचा बराच गोंधळ उडतो; परंतु साधारणतः खालील शब्द सर्वांना मान्य होण्यासारखे असल्यामुळें त्यांचाच स्वीकार केलेला आहे. बाल्यावस्थेचे १ ते २ वर्षांचें तान्हेपण, ३ ते ५ वर्षांचें शिशुपण, ६ ते १० वर्षांचें बालपण, असे उपभाग पाडतां येतील. कौमार्यावस्थेचे ११ ते १४ किशोर व १५ ते १८ कुमार असे दोन उपभाग पाडतां येतील. शिक्षणव्यवस्थेच्या दृष्टीनें ३ ते ५ वयासाठीं पूर्व प्राथमिक शिक्षण, ६ ते १४ वयापर्यंत प्राथमिक शिक्षण व १४ ते २१ वयासाठीं उच्च शिक्षण अशीं नांवें देतां येतील. परंतु शाळेवरून शिक्षणास नांव मिळाल्यामुळें प्राथमिक शिक्षणाचेही प्राथमिक व पूर्ण प्राथमिक असे दोन भाग पाडतात व उच्च शिक्षणालाही शालेय उच्च शिक्षण व विश्वविद्यालयीन उच्च शिक्षण अशीं नांवें देतात. शास्त्रीय विवेचनाचे दृष्टीनें नांवांस कांहीं अर्थ नसला तरी व्यवहारासाठीं त्यांची निश्चिति व एकता होणें आवश्यक आहे. आपणांस विशेषतः ३ ते ५ वयाच्या पूर्व प्राथमिक शिक्षणासंबंधीं व ६ ते १० आणि ११ ते १४ वयाच्या प्राथमिक शिक्षणासंबंधीं विशेष विचार करावयाचा असल्यामुळें या तीन अवस्थांसंबंधीं अधिक विवेचन करूं.

१. शिशुवय व पूर्व प्राथमिक शिक्षण :— शिशुवयामध्यें म्हणजे ३ ते ५ वर्षें वयाच्या कालांत पळणें, खेळणें, उचलणें, फेंकणें, ओढणें,

चढणें इत्यादि क्रिया मुलें स्वतंत्र रीतीनें करूं शकतात. म्हणून मुळें पालकां-वर सर्वस्वीं अवलंबून राहात नाहींत. त्यांच्या स्वातंत्र्यास जितका वाव मिळेल तितका त्यांना हवा असतो. खेळ, वस्तु, सवंगडी यांसंबंधीं त्यांच्यामध्यें आवडानिवड उत्पन्न होऊं लागते; कारण आईबापांनंतर लहान भावंडें व शेजारचे खेळगडी यांचा या बालजगांत विशेष संबंध येतो. खोलींतील मर्यादा जाऊन वस्तूसाठीं व खेळण्यासाठीं घर-अंगण मोकळें होतें; थोड्या मुलांऐवजीं अनेक मुलांशीं संबंध येतो. सारांश, सर्व प्रकारचा अधिक अनुभव घेण्यासाठीं परिस्थिति विस्तृत होत जाते. चढाओढीमुळें किंवा यशापयशामुळें मत्सरभाव उत्पन्न होत असला तरी तो स्वतांसही तितका सुखकर वाटत नाहीं. म्हणून एकत्र येण्याची, खेळण्याची, सहकार्याची भावना उत्पन्न होत असते. असें होत असलें तरी आत्मविषयक भावना प्रथम असतातच. ४–५ वर्षें वयाचीं मुलें एकत्र आलीं म्हणजे तीं एकमेकांकडे प्रथम साशंक रीतीनें बघत असतात. प्रत्येक मूल आपआपल्या दिमाखांत असतें व कांहीं तरी कृति इतरांना दिसेल अशा रीतीनें करीत असतें. हें होत असतांनाच जागे-मुळें, खेळण्याच्या वस्तूमुळें किंवा अन्य कारणांनीं संबंध येऊन किरकोळ चकमकी होतात व त्यांतूनच एकमेकांच्या आवश्यकतेमुळें सहकार्याची संधि उत्पन्न होते; परंतु खेळतांनाही प्रत्येकाचा खेळ व खेळण्याचा मार्ग भिन्न असतो व एक मूल दुसऱ्याला आपल्याकडे ओढून घेण्याचा प्रयत्न करीत असतें. यामुळें या वयांत सांघिक खेळ शक्य नसतात. ३–४ मुलांपेक्षां अधिक मुलें एकत्र आलीं कीं लगेच त्यांचे गट पडतात. त्यामुळें सांघिक खेळाची भावना उत्पन्न होत असली तरी ती भावना फारशी टिकत नाहीं. गटही फुटून पुन्हां त्यांचे नवीन गट पडतात. पुढें पुढें गट बराच वेळ टिकूं लागतात; अशा वेळींच आत्मविषयक भावना स्वतांपासून निघून स्वतांच्या गटापर्यंत विस्तृत होतात. गटांतील सभासदांविषयीं व गटांविषयीं आपलेपणा वाढत जातो व दुसऱ्या गटांविषयीं राग व मत्सर उत्पन्न होत जातो; परंतु हे गट थोड्याशा मतभेदानें फुटतात. अशा रीतीनें मूल सहकार्य व सामाजिक जीवन यांत पदार्पण करीत असतें. पुढील तीन कारणांनीं सामाजिक भावना स्थिर होऊं लागतात.

(१) अनुभवाचें क्षेत्र विस्तृत होऊन मुलांची अभिरुचि किंवा आवड नानाविध व सुव्यवस्थित होत जाते.

(२) लहान मुलाच्या मुक्तविहारांतील सहकार्याचें रूपांतर नियमबद्ध सांघिक खेळांत आणि वैयक्तिक चढाओढीचें रूपांतर सांघिक चढाओढींत होत जातें.

(३) दुसऱ्याकरितां व सर्वांकरितां आपल्या भावना व अडचणी बाजूस ठेवून संघाच्या विजयाच्या अखेरच्या ध्येयास मूल महत्त्व देऊं लागतें. नेतृत्व, सहकार्य व नैपुण्य यांचें सांघिक कार्यास महत्त्व आहे हें कळूं लागतें; परंतु ही नुसती सुरुवात असते हें लक्षांत ठेवावें. जिज्ञासा तृप्त करण्यासाठीं प्रश्नांचा भडिमार व वस्तूंची मोडतोड हें या काळांतील वैशिष्ट्य होय. या सर्व गोष्टींचा विचार करून बालकाचें स्वातंत्र्य, जिज्ञासा, इंद्रिय-शिक्षण, खेळांची योजना व भावनांचें संगोपन या गोष्टींस महत्त्व देऊनच मॉंटेसोरी पद्धति, किंडर गार्टन पद्धति आणि जीवनशिक्षणांतील पूर्व-प्राथमिक शिक्षणपद्धति अमलांत आल्या.

२. बालवय व प्राथमिक शिक्षणः—(१) खेळ व कृति—६ ते १० वर्षे वयाच्या मुलांच्या कर्णेंद्रियांची चांगलीच प्रगति झालेली असते. स्नायुबोध वाढत जातो; स्नायुनियंत्रणामुळें तोल संभाळणें व पळण्याची गति हीं फारच वाढतात. स्वरयंत्र चांगलेंच विकसित झालेलें असतें. गायनांतील माधुर्याबरोबर तालही आवडतो. कर्मेंद्रियांचें प्राविण्य व चंचलता हीं लक्षांत घेऊन हस्तकला व उद्योग, कवाईत व खेळ यांस या काळांत प्राधान्य देणें फारच इष्ट असतें. या काळांत मुलांना थकवा मुळींच माहीत नसतो; न आवडणाऱ्या गोष्टींबद्दल मात्र कंटाळा येतो. आवडीची कृति मिळाल्याबरोबर कंटाळा जाऊन उत्साह वाढतो. मुलांना मोकळ्या जागेंत, विस्तृत क्षेत्रांत फिरणें, पळणें, खेळणें फारच आवडतें. म्हणून या वयांत खेळ, सहली व प्रवास यांना फार महत्त्व आहे. सांघिक खेळांपेक्षां वैयक्तिक चढाओढीचे खेळ अधिक आवडतात. दुसऱ्याच्या बरोबर खेळतांना दुसऱ्याच्या विरुद्ध खेळून आत्मप्रगटन करण्याची इच्छा असते. शिवणें, लंगडी, हुतुतु, खो खो, आट्यापाट्या हे खेळ सांघिक असूनही

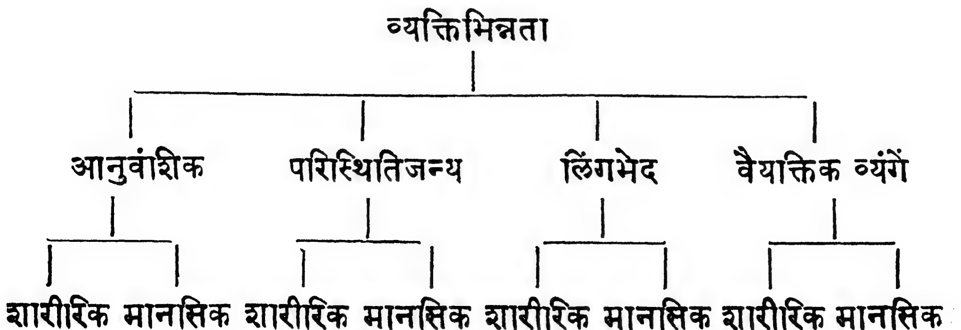
वैयक्तिक नैपुण्यास त्यांत अधिक वाव असल्यामुळें ते मुलांना फारच आवडतात. (२) भावना— सहा वर्षांपर्यंत सर्व भावना व्यक्तिसुखविषयक असतात. नंतर त्या वस्तुविषयक व विचारविषयक होऊं लागतात. विशिष्ट वस्तूंची, व्यक्तींची व विचारांची आवड केवळ स्वतःच्या सुखाकरितां नसून त्या वस्तूच्या, व्यक्तीच्या व ध्येयाच्या आवडीमुळें व महत्त्वामुळें उत्पन्न होत जातात. अशा रीतीनें भावना स्थिर होऊन स्थिरभाव उत्पन्न होऊं लागतात. (३) बोधना– अनुभवाचें क्षेत्र फारच व्यापक झाल्यामुळें नानाविध वस्तु पाहण्याची व व्यक्तींची माहिती घेण्याची जिज्ञासा फारच वाढलेली असते. जिज्ञासेचे खेळ ३ ते ५ वयांतच चाललेले असतात; परंतु त्याच्या जोडीला आतां स्वतःचें निरीक्षण व दुसऱ्याचें मत यांस अधिक प्राधान्य मिळतें. अनुभवाचें क्षेत्र व्यापक झाल्यामुळें व अनुभव मात्र कोता व मर्यादित असल्यामुळें वस्तु व व्यक्ति यांसंबंधीं चमत्कारिक कल्पनांचें काहूर माजलेलें असतें. म्हणून या वयांत सूचकता व कल्पकता यांचा विशेष प्रभाव दिसून येतो. म्हणून भरमसाट कल्पनांवर नियंत्रण ठेवणें व सूचकतेचा परीक्षणांत उपयोग करून घेणें आवश्यक असतें. सूचकते-मुळें मूल वडील किंवा शिक्षक यांचें मत ग्राह्य धरतें. कल्पकतेमुळें त्याला अद्भुत व अचाट गोष्टी, लढाईच्या गोष्टी फारच आवडतात. यांत्रिक स्मरण फारच जोरदार असतें. पाहिलेल्या, ऐकलेल्या, पाठ केलेल्या गोष्टी जशाच्या तशा सांगतां येतात. तरीही पुढें उपयोगी पडेल या हेतूनें या वयांतच निरर्थक पठणाकडे या शक्तीचा उपयोग करून घेणें मुळींच इष्ट नाहीं. तसें केल्यास या शक्तीचा अपव्यय होतो. निरीक्षण व संशोधन करून त्या स्मरणांत ठेवण्याकडे या शक्तीचा उपयोग करून घेणेंच चांगलें. उदाहरणार्थ, न कळलेली उजळणी किंवा शब्दकोश पाठ करून घेण्यापेक्षां समजलेला व व्यवहारांत प्रत्यक्ष उपयोगी पडणारा भागच लक्षांत ठेवणें अधिक श्रेयस्कर असतें. या वयांत अवधान व अनुमान या बाबतींत फारशी प्रगति झालेली नसते. (४) प्रेरणा—स्वतःचा टेंभा मिरविणें म्हणजे आत्मभावप्रगटन. ज्ञानलालसा व कृतिप्रियता यांच्या बुडाशीं असलेला शारीरिक व मानसिक उत्साह जोरदार असतो. या प्रेरणेमुळें खेळ, कृति व उद्योग यांचा मुलांना कंटाळा येत नाहीं.

किशोरवय व पूर्ण प्राथमिक शिक्षणः—११ ते १४ या वयांत स्वानुभव व अनुकरण यांपासून मिळविलेलें ज्ञान अधिक वाढत जातें. चालू परिस्थितीच्या गोष्टींचें त्यांना आकलन होतें. त्याबरोबरच कल्पनेमुळें भूतकाळ व इतिहास समजूं शकतो. दिशा व काल यांची स्पष्ट कल्पना येऊन त्यांचें क्षेत्र व्यापक होतें. या काळांत इंद्रियप्राविण्य, कृतिचापल्य व शरीरानियंत्रण पूर्णावस्थेस येऊं लागतात. त्यामुळें रस्त्यावरील धोके, शस्त्रापासून रक्तपात या काळांत फारच कमी होतात. वस्तूंचें निरीक्षण झाल्याबरोबर निर्णय किंवा मत सांगण्याची घाई न करितां वस्तूंतील साम्यभेद, वैशिष्ट्य लक्षांत घेऊन सामान्य नियम किंवा अनुमान काढण्यांत येतें. म्हणून हस्तकौशल्य व अनुमान पद्धति या काळांत फारच सोईचीं पडतात. विशेष आवडी, कृति व विचार स्थिर होत जातात. संघप्रेम, भूतदया, देशभक्ति इत्यादि स्थायीभाव निश्चित होतात. त्यांच्याच जोरानें व धोरणानें वर्तन होत असतें. अशा रीतीनें भावी जीवनाचें ध्येय हळूहळू नकळत तयार होत असतें. अजून पूर्ण आत्मविश्वास उत्पन्न झालेला नसल्यामुळें प्रौढांपासून आपलें मत, भावना व कृति लपवून ठेवण्याचा प्रयत्न होतो. त्यांना योग्य वाव न मिळाल्यास त्या आंतल्या आंत दडपल्या जाऊन पुढें फारच अनर्थ होतो. म्हणून कृतिस्वातंत्र्य व विचार-स्वातंत्र्य यांना वाव देणें अत्यंत महत्त्वाचें असतें; परंतु मुलांचा अनुभव मर्यादित व आत्मविश्वासाचा अभाव यांमुळें मुलांचें नुकसान होऊं नये म्हणून त्यांना वळण व मर्यादा घालणें श्रेयस्कर असतें. म्हणून सामुदायिक खेळ व जीवन, सामाजिक व नैतिक भावना, विभूतिपूजा व शिस्त, कल्पना, विचार निर्णय या दृष्टीनें या काळास फार महत्त्व आहे. याच काळांत मुलगा व मुलगी यांतील फरक, शारीरिक स्वरूप व वर्तन यांमुळें अधिक स्पष्टपणें दिसून येतात. मुलां-मुलींच्या मानसिक शक्ति व बौद्धिक वाढ हीं सामान्यतः सारखीं असलीं तरी त्यांच्या भावी जीवनांतील नैसर्गिक लिंगभेदाचा पगडा त्यांच्या मनावर आतांच बसलेला असतो. म्हणून शिक्षणाचा पाया कांहीं मुलां-मुलींना सामान्य असला तरी विशेष गरजा लक्षांत ठेवून अभ्यासक्रमांत थोडा फरक करणें आवश्यक असतें. या गोष्टीस कुमारवय व तारुण्य या काळांत अधिक महत्त्व द्यावें लागतें.

८. व्यक्तिभिन्नता—आनुवंशिक व संपादित

एकाच जातीच्या निरनिराळया प्राण्यांत बरेंचसें साम्य दिसतें. तथापि बारकाईनें निरीक्षण केल्यास प्रत्येक प्राणी हा त्याच जातींतील इतर प्राण्यापेक्षां निराळा असतो, असें आढळून येतें. हा एक निसर्गाचा विलास आहे. संचय, निवड व नवनिर्मिति हीं तीन उत्क्रांतितत्त्वें आहेत. त्यांतील संचय या तत्त्वाप्रमाणें जाती कायम राहातात आणि निवड व नवनिर्मिति या तत्त्वांप्रमाणें जातींमध्यें उत्क्रमण होऊन जातींत फरक पडतात, हें आपणांस माहीत आहे. त्याचप्रमाणें एकाच जातींत आनुवंशिकता व परिस्थिति यांमुळें निरनिराळया व्यक्तींमध्यें फरक उत्पन्न होतात. म्हणूनच व्यक्ति तितक्या प्रकृति अशी म्हण प्रचारांत आली आहे. ज्याप्रमाणें मालमत्ता ही वडिलोपार्जित व स्वकष्टार्जित अशी दोन प्रकारची असते, त्याप्रमाणेंच व्यक्तिभिन्नता ही आनुवंशिक व परिस्थितिजन्य अशा दोन प्रकारची असते. परिस्थितिजन्य भिन्नतेंतही केवळ परिस्थितीमुळें सहज उत्पन्न झालेली भिन्नता व स्वकष्टानें परिस्थिति उत्पन्न करून संपादित केलेली भिन्नता असे दोन भाग पडतात. त्यांतच लिंगभेद व वैयक्तिक व्यंगें यांचीही भर पडून व्यक्तिभिन्नता अधिकच दिसून येते.

व्यक्ति ही शरीर व मन यांनीं बनलेली असल्यामुळें व्यक्तिभिन्नतेंत दुसऱ्या रीतीनें शारीरिक भिन्नता व मानसिक भिन्नता असे दोन प्रकार पडतात. शारीरिक भिन्नतेंत उंची, वजन व शक्ति यांचा प्रामुख्यानें समावेश होतो. मानसिक भिन्नतेंत स्वभाव व बुद्धि यांचा समावेश होतो. व्यक्तिभिन्नतेचें क्षेत्र खालील तक्त्यावरून स्पष्टपणें ध्यानांत येईल.



व्यक्तिभिन्नता कशाकशांत दिसून येते हें पाहाणें जितकें आवश्यक आहे त्यापेक्षांही व्यक्तिभिन्नतेचीं कारणें, व्यक्तिभिन्नतेचें प्रमाण व व्यक्तिभिन्नतेचा परिणाम या तीन गोष्टींचा अभ्यास जीवनाच्या व शिक्षणाच्या दृष्टीनें फारच महत्त्वाचा आहे.

आनुवंशिकता, परिस्थिति, लिंगभेद व वैयक्तिक व्यंगें हीं व्यक्तिभिन्नतेची चार मुख्य कारणें आहेत. आनुवंशिकता व लिंगभेद हीं नैसर्गिक व उपजत असल्यामुळें त्यांच्या मूळ प्रकारांत बदल करतां येत नाहीं; परंतु त्यांचा विकास व परिणाम हीं परिस्थितीवर अवलंबून असतात. तसेंच वैयक्तिक व्यंगें हाही परिस्थितीचाच एक भाग आहे.

(१) **आनुवांशिक:—** आपल्या वंशांतील शारीरिक, मानसिक व बौद्धिक गुणावगुण वंशजांमध्यें उतरणें यालाच आनुवंशिकता म्हणतात. आनुवंशिकतेमुळें एकाच घराण्यांतील निरनिराळया माणसांमध्यें पुष्कळ बाबतींत सारखेपणा असल्याचें आढळून येतें. म्हणूनच 'खाण तशी माती' व 'बीज तशी वनस्पति' या म्हणी प्रचारांत आल्या आहेत.

शारीरिक भिन्नता:— आनुवंशिकतेमुळें बाप व मुलगा, आई व मुलगी आणि बहीण-भावंडें यांचा चेहरा, त्यांचीं हातापायांचीं बोटें, त्यांची शरिराची ठेवण यांच्यामध्यें पुष्कळ अंशीं साम्य असतें. याच कारणाकरितां घाऱ्या आईबापांचीं मुलें बहुधा घारीं निपजतात. थॉर्न डाइकनें १६८ कुटुंबांतील जुळया मुलांचें निरीक्षण व परीक्षण केलें. त्यांपैकीं १३८ कुटुंबांतील जुळीं मुलें शारीरिक दृष्टया अगदींच सारखीं असल्याचें त्यास आढळून आलें. यावरून आनुवंशिकतेमुळें निरनिराळया कुटुंबांतील मुलांमध्यें व्यक्तिभिन्नता निर्माण होते ही गोष्ट स्पष्ट होते.

मानसिक भिन्नता:— आनुवंशिकतेमुळें शारीरिक दृष्टया जसें एकाच कुटुंबांतील निरनिराळया मुलांत साम्य दिसतें तसेंच मानसिकदृष्टयाही त्यांच्यांत पुष्कळ अंशीं सारखेपणा दिसून येतो. कुटुंबांतील इतर माणसांच्या मानानें जुळया मुलांमध्यें मानसिक दृष्टया दुप्पट साम्य दिसतें असा थॉर्न डाइकनें निष्कर्ष काढला आहे.

आनुवंशिकतेमुळें एकाच कुटुंबांतील निरनिराळीं मुलें पण बहुधा सारख्याच बुद्धिमत्तेचीं असतात असें थॉर्न डाइक या शिक्षणशास्त्रज्ञानें

शोधून काढलें आहे. तसेंच निरनिराळया व्यक्तींना वस्तूचें स्मरण करावयास सांगितल्यास कांहींना आकार व रंग आठवतो, कांहींना आवाज, कांहींना वास तर कांहींना स्पर्श आठवतो. त्यामुळें व्यक्तिभिन्नता उत्पन्न होते. बहुसंख्य व्यक्तींना दोन किंवा अधिक गोष्टींच्या प्रतिमा आठवतात. या प्रतिमा वस्तूंच्या बोधाचा, व्यक्तीच्या मनावर होणाऱ्या परिणामावर अवलंबून असलेया तरी बऱ्याच अंशीं त्या उपजत असतात असें म्हणतात.

(२) **परिस्थितीमुळें पडणारा फरक** :—उत्तम पीक येण्यासाठीं केवळ बीं चांगलें असून चालत नाहीं. तर त्या बियांभोंवतीं असणारी जमीन, त्यांना मिळणारें खत, पाणी यांवरच त्या बियांतील अंकुराची वाढ अवलंबून असते. जमीन, खत, पाणी व उष्णता हीं योग्य मिळाल्यानें अंकुर जोमानें बाहेर पडतो व नंतर सभोंवतालचें हवामान अनुकूल असल्यास त्या वनस्पतीची उत्तम वाढ होते. त्याप्रमाणेंच व्यक्तीचा विकास होण्यासाठीं त्या व्यक्तीच्या सभोंवतालची, घरगुती, शालेय व सामाजिक परिस्थिति योग्य असणें आवश्यक असतें; परंतु सामाजिक विषमतेमुळें सर्वच मुलांचें घरगुती व शालेय वातावरण सारखें नसतें. त्यामुळेंच सर्वत्र मुलांचा विकास सारख्या रीतीनें होऊं शकत नाहीं.

शारीरिक :—लहानपणीं मुलांना आईचें दूध भरपूर व बरेच दिवस मिळालें आणि नंतर त्यांना पौष्टिक व सात्त्विक अन्न योग्य प्रमाणांत मिळूं लागलें तर त्या मुलाची शारीरिकदृष्टया योग्य वाढ होत जाते असें आपल्या दृष्टीस पडतें. याउलट आजारीपणामुळें आईचें दूध लहानपणीं मुलांना मिळूं शकलें नाहीं, गरिबीमुळें गाईचें अगर पावडरचें दूध मुलाला पुरवितां आलें नाहीं व पुढेंही त्याची खाण्यापिण्याची आबाळ झाली तर तें मूल अशक्त व दुबळें बनतें. घरची परिस्थिति चांगली असल्यास आईच्या दुधाच्या अभावीं मुलाला गाईचें अगर पावडरचें दूध शास्त्रोक्त पद्धतीनें तयार करून वेळच्या वेळीं दिलें व मोठेपणीं त्याला चौरस आहार योग्य प्रमाणांत दिला तर त्याची शारीरिक दृष्टया उत्तम वाढ झाल्याचें आढळून येतें.

परिस्थितीप्रमाणेंच स्थलभिन्नतेमुळेंही फरक पडतो. पंजाब, बंगाल व मद्रास या भागांत राहणाऱ्या लोकांच्या पोषाखांत व राहणींत जसा फरक दिसतो, त्याप्रमाणेंच त्यांच्यांत शारीरिकदृष्टयाही फरक आढळून येतो.

पंजाबी लोक धिप्पाड य शूर असतात, बंगाली लोक सडपातळ व गोरे असतात, तर मद्रासी लोक ठेंगू व काळे असतात. ही जी व्यक्तिभिन्नता दिसते ती त्या त्या ठिकाणच्या परिस्थितीमुळेंच निर्माण झालेली असते. श्रमजीवी आईबापांचीं मुलें आपल्या आईबापांना कामामध्यें सतत मदत करीत असतात. त्यामुळें तीं धडधाकट व काटक बनतात आणि आपल्या धंद्यांत तीं वाकबगार बनतात. याउलट बुद्धिजीवी आईबापांचीं मुलें मात्र इतर मुलांच्या मानानें शारीरिकदृया दुर्बल बनतात.

मानसिक :—आईबापांचें घरगुती वळण जसें असेल त्यानुसार त्या मुलाच्या मनावर चांगला अगर वाईट परिणाम होतो. माता जर सुगृहिणी असेल तर मुलगीदेखील तिच्या सहवासांत अनुकरणानें व प्रत्यक्ष अनुभवानें दररोज धडे गिरविते व त्यामुळें तिला चांगलें वळण लागतें. मुलांमुलींना चांगलें अगर वाईट वळण लागणें हें घरगुती वातावरणावर पुष्कळ अंशीं अवलंबून असतें. घरगुती वातावरणाचा चांगुलपणा अगर वाईटपणा हा त्या घरांतील माणसांच्या वागणुकीवर अवलंबून असतो. अशा रीतीनें ज्या घरांतील माणसांच्या अंगीं सभ्यता, संस्कृति व माणुसकी असते त्या घरांतील मुलांचा मानसिक विकास योग्य रीतीनें होऊं शकतो. शालेय जीवनाच्या बाबतींत देखील हीच गोष्ट महत्त्वाची असते. याचकरितां शाळा व घर यांतील अंतर कमी होणें आवश्यक असतें. गुरुजींच्या अंगीं आदर्श मातापित्यांचे गुण किती आहेत यावरच त्या मुलाचा मानसिक विकास अवलंबून असतो. शाळा व समाज यांमधील अंतर कमी करण्याकरितां शाळा हा एक छोटासा समाज कल्पून तेथील सामुदायिक जीवन आदर्श व लोकशाहीप्रधान बनविणें आवश्यक असतें. कारण घरगुती, शालेय व सामाजिक वातावरण योग्य बनाविण्यानेंच मुलांचा सर्वांगीण विकास होऊं शकतो.

स्थलभिन्नतेमुळेंदेखील सभोंवतालच्या परिस्थितींत बदल पडतो व त्या परिस्थितीचा व्यक्तीच्या विकासावर वेगवेगळा परिणाम होतो. शहरांतील मुलांच्या सभोंवतालची व खेड्यांतील मुलांच्या सभोंवतालची परिस्थिति यांमध्यें भिन्नता असते. शहरांत राहाणाऱ्या मुलाचें घरगुती, शालेय व सामाजिक वातावरण हें अद्ययावत् अशा सुखसोयींनीं भरलेलें असतें. वर्तमानपत्रें, ग्रंथालयें, सभासम्मेलनें, व्याख्यानें, सिनेमा, रेडिओ, नाट्य-

प्रयोग इत्यादि गोष्टींचा मुलांना उपभोग घेतां येत असल्यानें त्या दृष्टीनें त्यांचा विकास होतो. याउलट खेड्यांतील मुलें निसर्गाच्या सान्निध्यांत असतात. त्यांना निरनिराळया वनस्पति, पशु, पक्षी, नद्या, ओढे, नाले व नैसर्गिक देखावे पाहावयास मिळतात. त्यामुळें ते निसर्गाशीं अधिक एकजीव होऊं शकतात. अशा रीतीनें शहरांतील व खेड्यांतील परिस्थिति भिन्न असल्यामुळें तेथील मुलांचा विकास भिन्न रीतीनें होतो ही गोष्ट चटकन् आपल्या ध्यानांत येईल.

(३) लिंगभेदामुळें पडणारा फरकः— लिंगभेदानुसार जन्मतःच मुलगा व मुलगी असा भेद दिसतो; आणि पुढें मातृपद प्राप्त झाल्यावर तर तो अधिकच स्पष्ट होतो.

शारीरिकः— शारीरिक दृष्ट्या विचार केल्यास मुलांपेक्षां मुली नाजूक, कमकुवत व अशक्त असतात. त्यांच्या शरिराचा बांधा व आकार यांमध्यें फरक आढळतो व वाढत्या वयाबरोबर तो अधिक स्पष्ट होत जातो. घोड्यावर बसणें, दांडपट्टा खेळणें, भाला फेंकणें, कुस्ती खेळणें, उड्या मारणें, निरनिराळीं धाडसाचीं कामें करणें इत्यादि बाबतींत मुलींपेक्षां मुलें विशेष हौसेनें भाग घेतात. मुलींना बैठे व मर्यादित हालचालींचे खेळ विशेष आवडतात. वयोमानाच्या दृष्टीनें मुलांच्या व मुलींच्या वजनाचा व उंचीचा विचार केल्यास त्यांच्यांतही भिन्नता दिसून येते. वयपरत्वें निरोगी मुलामुलींच्या उंचीचे व वजनाचे आंकडे खालीलप्रमाणें असतात. त्यांवरून असें दिसतें कीं, १ ते ५ वर्षांपर्यंत मुलांचें वजन व उंची हीं मुलींपेक्षां जास्त असतात. सहाव्या वर्षी सामान्यतः सारखीं असतात. १२–१४ वयांत मुलींचें वजन व उंची हीं मुलांपेक्षां अधिक असतात. नंतर नेहमींच मुलगे मुलींपेक्षा अधिक उंच व वजनदार असतात.

वय	०	२	४	६	८	१०	१२	१४	१६	१८	वर्षें
मुलाची उंची	२१	३३	३९	४३	४७	५१	५४	५९	६४	६७	इंच
मुलीची उंची	२०	३२	३८	४३	४६	५०	५५	६०	६२	६२	,,
मुलाचें वजन	८	२६	३४	४१	५०	६१	७१	९०	११७	१३९	पौंड
मुलीचें वजन	७	२४	३२	४०	४८	५९	७५	१०१	११५	११८	,,

मानसिक :—मुलांमध्यें युद्धप्रवृत्ति विशेष जोरदार असते. त्यामुळें त्यांना लढाईचीं वर्णनें, धाडसाचीं कृत्यें, गुप्त-हेरांच्या कथा, रोमांचकारी प्रसंग चित्रित करणारीं पुस्तकें वाचण्यांत किंवा तसलीं वर्णनें ऐकण्यांत फार आनंद वाटतो; परंतु तसल्या गोष्टी मुलींना फारशा आवडत नाहींत. तशा वर्णनामुळें मुलींना कित्येक वेळां भीति वाटते. मुलींमध्यें वात्सल्यप्रवृत्ति वास करीत असते. त्यांना लहान मुलांमुलींबद्दल विशेष प्रेम वाटतें. मुली घरगुती कामामध्यें, अभ्यासामध्यें व इतर बारीकसारीक गोष्टींमध्यें विशेष बारकाईनें लक्ष घालतात. त्यांना काल्पनिक प्रेमकथा आवडतात. मुली भावनाप्रधान असतात. त्यामुळें दुःखद गोष्टी ऐकून त्यांना रडूं कोसळतें. त्यांना साधा विरहसुद्धां सहन होत नाहीं. त्यांच्या मनावर झालेला परिणाम बराच वेळ टिकून राहातो. त्यांचा स्वभाव चंचल असतो. याउलट पुरुष विचारप्रधान असतात. सारासारविचार करून अडीअडचणींतून ते आपला मार्ग काढीत असतात. त्यांचा स्वभाव करारी व निश्चयी असतो.

बौद्धिक दृष्टया मात्र स्त्री व पुरुष यांच्यामध्यें फारसा फरक नसतो. तथापि मोठी जबाबदारी स्वीकारण्याची कुवत स्त्रियांमध्यें कमी असते. सामाजिक परिस्थिति, रूढि व बंधनें यांमुळें स्त्रियांच्या हालचाली मर्यादित स्वरूपांतच राहातात. त्यामुळें कोणत्याही देशांत त्यांना प्रमुख पुढाऱ्याचें स्थान मिळालेलें बहुधा आढळून येत नाहीं. स्त्री व पुरुष यांच्यामध्यें निरानिराळ्या क्षेत्रांतील कार्यक्षमता कशी असते याबद्दल थॉर्न डाइकनें निरीक्षण व परीक्षण करून खालीलप्रमाणें सार काढलें आहे.

१. पुरुषांपेक्षां स्त्रियांना रंगाचें ज्ञान अधिक चांगलें असतें.

२. पुरुषांपेक्षां स्त्रियांच्या ज्ञानेंद्रियांची कार्यक्षमता किंचित् अधिक असते.

३. स्मरणशक्तीच्या बाबतींत पुरुषांपेक्षां स्त्रिया किंचित् वरचढ असतात.

४. संशोधनाच्या बाबतींत स्त्रियांपेक्षां पुरुष श्रेष्ठ असतात.

५. स्त्रियांपेक्षां पुरुष धाडसाचीं व हालचालीचीं कामें अधिक यशस्वी रीतीनें पार पाडतात.

(४) शारीरिक व्यंगामुळें पडणारा फरक :— कांहीं मुलें गर्भाशयांतच आंधळीं, बहिरीं, पांगळीं बनतात, तर कांहींना जन्मानंतर दैवी आपत्तीमुळें व्यंग व कुरूपपणा प्राप्त होतो.

शारीरिक :— व्यंगानुरूप निरनिराळया मुलांमध्यें शारीरिक अवयवामध्यें फरक आढळून येतो. कुरूपपणामुळें शारीरिक सौष्ठव नष्ट होतें.

मानसिक :— शारीरिक व्यंग असणाऱ्या मुलांना आपल्या व्यंगाची अगर कुरूपतेची सदैव जाणीव असते व त्याची त्यांना एकसारखी बोंचणी लागलेली असते. अशा वेळीं समाजांतील कांहीं लोकांनीं जर त्यांची टिंगल किंवा हेटाळणी केली तर त्यांना मनस्वी दुःख होतें. त्यामुळें तीं समाजांत मिसळण्याची टाळाटाळ करतात व तीं अंतर्मुख बनतात. अशा रीतीनें त्यांचे अनुभव मर्यादित होतात व त्यांचा मानसिक विकास योग्य होत नाहीं. साधारणपणें सशक्त व अव्यंग मुलेंच मानसिकदृष्टया निरोगी बनतात. व्यंगामुळें एखादें ज्ञानेंद्रिय सुप्त राहिल्यास त्याचीं इतर ज्ञानेंद्रियें बरींच कार्यक्षम बनतात. आंधळया माणसाचें स्पर्शेंद्रिय व श्रवणेंद्रिय इतर माणसांच्या मानानें विशेष जागृत व कार्यक्षम असल्याचें आढळून येतें.

मंदबुद्धि, वेडेपणा व अपघात यांमुळें मानसिक विकृति निर्माण होते व्यंगामुळें व्यक्तीच्या स्वभावांत, आचारविचारांत व आवडीनिवडींत पुष्कळ फरक आढळून येतो.

---

९. व्यक्तिभिन्नता– बुद्धि व स्वभाव

बुद्धि ही निरनिराळया कार्यांत निरनिराळया प्रकारांनीं प्रकट होते. परिस्थितीशीं समरस होणें, परिस्थितीचा सुसंगत रीतीनें विचार करणें व परिस्थितीप्रमाणें बिनचूक निर्णय घेणें हीं बुद्धीचीं तीन मुख्य कार्यें आहेत. स्पिअरमनच्या मतें बुद्धीमध्यें (१) स्वतःच्या मनोव्यापाराचें निरीक्षण करण्याची शक्ति, (२) मानसिक मूलतत्त्वांतील महत्त्वाचे संबंध शोधून काढण्याची शक्ति व (३) दोन तत्त्वांतील संबंध व त्यांपैकीं एक दिलें असतां दुसरें तत्त्व शोधून काढण्याची शक्ति, अशा तीन शक्तींचा समावेश

होतो. या सर्व गोष्टींचा विचार करून 'बुद्धि ही एका विशिष्ट ध्येयाच्या सिद्धीसाठीं उपयोगांत आणलेली सुसंगत व विधायक अशी विचारशक्ति आहे' अशी नाइटनें बुद्धीची व्याख्या केली आहे. प्रो. बर्ट नांवाच्या एका शिक्षणशास्त्रज्ञानें बुद्धि ही एक उपजत व सामान्य मानसिक शक्ति असें प्रतिपादन केलें आहे. बुद्धि ही अवधान, कर्तव्यपालन, पुनर्रचना, अपूर्ण भाग शोधून तो पूर्ण करणें, तुलना करणें, अनुमान काढणें इत्यादि बाबतींत विशेष प्रामुख्यानें कार्य करीत असते; परंतु संवेदना, कृतीचा वेग व सफाईदारपणा यांमध्यें बुद्धीचें कार्य विशेष दिसत नाहीं.

(१) **बौद्धिक फरक** :— बुद्धि ही एक उपजत मानसिक शक्ति आहे. ती मनाचाच एक भाग असल्यामुळें मनाप्रमाणें अदृश्य व अमूर्त आहे. सारख्याच वयाच्या मुलांसमोर एखादा कूट प्रश्न ठेवल्यास कांहीं मुलें तो ताबडतोब सोडवितात, कांहींना तो प्रश्न सोडविण्यास बराच वेळ लागतो, तर कांहींना तो मुळींच सुटूं शकत नाहीं. निरानिराळया मुलांमध्यें असा जो फरक दिसून येतो तो त्यांच्या उपजत मानसिक शक्तीवर म्हणजेच बुद्धीवर अवलंबून असतो. म्हणजेच सर्व मुलांची बुद्धि सारखी नसते ही गोष्ट स्पष्ट होते.

प्रयोग, अनुभव व संशोधन यांवरून बीने या शिक्षणशास्त्रज्ञाच्या लक्षांत आलें कीं, उपजत मानसिक शक्तीचें म्हणजेच बुद्धीचें मापन हें मानसिक कार्यावरून करतां येणें शक्य आहे. कारण कोणतीही गोष्ट चटकन् समजणें, सुसंगत विचार करणें, निश्चित निर्णय घेणें व त्याप्रमाणें कृति करणें या गोष्टी बुद्धीच्या सामर्थ्यावर अवलंबून असतात. त्याकरितां उपजत मानसिक शक्तींचाच उपयोग होईल असे साधे, सोईचे व निश्चित प्रश्न व क्रिया निवडून त्या निरनिराळया वयाच्या मुलांना दिल्या. सारख्याच वयाच्या शेंकडा ७० मुलांना जे प्रश्न व ज्या क्रिया बिनचूक करतां आल्या त्या सर्व कसोट्या त्या वयाच्या मुलांसाठीं निश्चित करण्यांत आल्या. साधारणपणें प्रत्येक वयांतील मुलांसाठीं पांच कसोट्यांचा एक एक गट तयार केला. अशा रीतीनें बीने या शास्त्रज्ञानें ३ ते १३ वर्षें वयांपर्यंतच्या मुलांसाठीं कसोट्या तयार केल्या. त्या कसोट्यांवरून मुलांचें बौद्धिक वय शोधून काढणें सोपें झालें आहे. ५ वर्षांच्या मुलानें त्या वर्षाकरितां ठरविलेल्या सर्व

चांचण्या बिनचूक सोडविल्या तर त्या मुलाचें बौद्धिक वय पांच वर्षांचें आहे असें समजावयाचें. जर त्यानें ५ वर्षांच्या वयासाठीं ठरविलेल्या सर्व चांचण्या सोडवून शिवाय ६ व्या वर्षाच्या सर्व चांचण्या सोडविल्या तर त्याचें बौद्धिक वय ६ वर्षांचें आहे असें समजावयाचें. ५ वर्षें वयाच्या मुलानें जर चार वर्षें वयाच्या सर्व कसोट्या सोडविल्या; परंतु ५ व्या वर्षापैकीं एकही कसोटी त्यास सुटूं शकली नाहीं तर त्याचें बौद्धिक वय ४ वर्षें आहे असें समजावयाचें.

बौद्धिक वर्गीकरण :—मुलाचें प्रत्यक्ष वय व बौद्धिक वय समजल्यानंतर त्यांतील कमी-जास्त फरकानुसार बीनेनें पुढीलप्रमाणें मुलांचें बौद्धिक वर्गीकरण केलें —

(१)	प्रत्यक्ष वयापेक्षां बौद्धिक वय ३ वर्षें अधिक	—अलौकिक बुद्धि
(२)	,, ,, २ ,,	—कुशाग्र बुद्धि
(१)	,, ,, १ ,,	—शीघ्र बुद्धि
(४)	प्रत्यक्ष वयाबरोबर बौद्धिक वय	—मध्यम बुद्धि
(५)	प्रत्यक्ष वयापेक्षां बौद्धिक वय १ वर्ष कमी	—मंद बुद्धि
(६)	,, ,, २ वर्षें ,,	—जड बुद्धि
(७)	,, ,, ३ वर्षें ,,	—निर्बुद्ध

अशा रीतीनें बुद्धीचें सामान्य स्वरूप व बौद्धिक वयाची कल्पना बीनेनें स्पष्ट केल्यावर स्टर्ननें बौद्धिक वय हें प्रत्यक्ष वयाच्या किती पट आहे हें पाहून बुद्धिमापन करण्यास सुरुवात केली. उदा०, प्रत्यक्ष वय १० वर्षें व बौद्धिक वय १२ वर्षें असल्यास बुद्धि $\frac{६}{५}$ होय. या बौद्धिक अपूर्णांकास १०० नें गुणून टर्माननें बुद्धिगुणांक काढावयास सुरुवात केली. त्यामुळें बुद्धिमापनास सुटसुटीत स्वरूप प्राप्त झालें.

$$\text{बुद्धिगुणांक} = \frac{\text{बौद्धिक वय}}{\text{प्रत्यक्ष वय}} \times १००$$

बुद्धिगुणांक, बौद्धिक वर्गीकरण व प्रत्येक बौद्धिक वर्गीकरणामध्यें येणारे शेंकडा लोक यांची माहिती टर्मानप्रमाणें खालीं दिली आहे:—

बुद्धिगुणांक	बौद्धिक वर्गीकरण	शें. प्रमाण
१३० चेवर	अलौकिक बुद्धि	१
१२१ ते १३०	कुशाग्र बुद्धि	५
१११ ते १२०	शीघ्र बुद्धि	१४
९१ ते ११०	मध्यम बुद्धि	६०
८१ ते ९०	मंद बुद्धि	१४
७१ ते ८०	जड बुद्धि	५
७१ चेखालीं	निर्बुद्ध	१

बर्टनें हेंच वर्गीकरण खालीलप्रमाणें केलें आहे :—

बुद्धिगुणांक	बौद्धिक वर्गीकरण	शें. प्रमाण
१३० चेवर	तैल	२
११५ ते १३०	हुशार	१०
१०० ते ११५	मध्यम	३८
८५ ते १००	मध्यम	३८
७० ते ८५	मंद	१०
७० चेखालीं	मठ्ठ	२

वर दिलेल्या वर्गीकरणावरून पहिल्या व शेवटच्या वर्गात फारच थोडे लोक असतात. तसेंच बहुसंख्य लोक मध्यम बुद्धीचेच असतात ही गोष्ट स्पष्टपणें आपल्या ध्यानांत येईल.

व्यक्तीचा बुद्धिगुणांक माहीत झाल्यास ती व्यक्ति कोणता धंदा करण्यास लायक आहे हें खालील ठोकताळ्यावरून सांगतां येतें.

बुद्धिगुणांक	धंदा
(१) १३५–१६०	प्राचार्य, वकील, डॉक्टर, शिल्पकलाकार
(२) १२५–१५०	शिक्षक, इंजिनियर, मॅनेजर, सेक्रेटरी
(३) ११०–१४०	एजंटस्, अव्वल कारकून, टंकलेखक
(४) १००–१२०	कारकून, नर्स, टाइप करणारे
(५) ९०–११०	सुतार, शिंपी, ड्रायव्हर
(६) ८५–१०५	मशीन चालवणारे, यंत्र वापरणारे मजूर
(७) ६०– ९०	हमाल व मजूर

बुद्धिवर्धनः— बुद्धि ही एक उपजत मानसिक शक्ति आहे व वयोमानाप्रमाणें तिच्यांत फरक पडत नाहीं असा कांहींचा समज आहे. हें जर खरें असतें तर बौद्धिक शक्ति वाढविण्याचा कोणींच प्रयत्न केला नसता. त्याचप्रमाणें मुलाची बुद्धि व तोच मुलगा प्रौढ झाल्यानंतरची त्याची बुद्धि यांमध्यें मुळींच फरक पडत नाहीं असें कसें म्हणतां येईल? व्यावहारिक दृष्टया हा फरक निश्चितपणें स्पष्ट दिसतो. या बाबतींत शिक्षणशास्त्रज्ञांनीं पुढीलप्रमाणें अनुमानें काढलीं आहेत.

(१) एकूण १०० भाग बुद्धि मानल्यास जन्मतः शें. ६·५ बुद्धीची वाढ झालेली असते.

(२) चौथ्या वर्षी बुद्धीची वाढ फारच झालेली असते.

(३) १० ते १४ वर्षांपर्यंत बुद्धि वाढत जाऊन स्थैर्य उत्पन्न होतें.

(४) मंद बुद्धीच्या मुलाची बौद्धिक वाढ वयाच्या १४ वर्षांपर्यंत होते.
सामान्य बुद्धीच्या मुलाची बौद्धिक वाढ वयाच्या १५–१६ वर्षांपर्यंत होते.
शीघ्र बुद्धीच्या मुलाची बौद्धिक वाढ वयाच्या १६ ते १८ वर्षांपर्यंत होते.

(५) १८ व्या वर्षी बुद्धीची वाढ शें. ९६ होते, तर २४ व्या वर्षी ती शें. ९९ झालेली असते.

थॉर्न डाइक म्हणतो कीं, १८ वर्षांनंतर बुद्धीची तीक्ष्णता वाढत नसली तरी तिचें क्षेत्र विस्तृत होऊन व्यवहारांत बौद्धिक-संपादन कमीजास्त प्रमाणांत होत असतें.

बुद्धिमापनाचे उपयोगः— (१) बुद्धिमापनामुळें मुलाच्या मानसिक वाढीची व त्याच्यामध्यें असलेल्या उणीवांची माहिती मिळते. त्यामुळें योग्य उपाय व व्यवस्था करण्यास वाव मिळतो.

(२) वर्गांतील सर्व मुलांचा दर्जा सामान्यतः सारखा असतो हा गैरसमज नाहींसा होतो. एकाच वयाच्या किंवा एकाच वर्गांतील मुलांचें शैक्षणिक दृष्टया योग्य वर्गीकरण करतां येतें. मुलांना आपल्या नैसर्गिक बुद्धीप्रमाणें व गतीप्रमाणें प्रगति करण्यास सोईचें जातें. शिक्षकास वैयक्तिक लक्ष पुरविण्यास मार्गदर्शन मिळतें.

(३) मुलांना त्यांच्या बुद्धीप्रमाणें योग्य तो शिक्षणक्रम पत्करण्यास मार्गदर्शन देतां येतें.

(४) शैक्षणिक सवलती देण्याच्या कामीं मदत होते.

(५) झांकलेलीं रत्नें उजेडांत आणण्याच्या दृष्टीनेंही उपयोग होतो.

(२) स्वभावांतील फरक :—बुद्धीप्रमाणेंच निरनिराळया व्यक्तींच्या स्वभावांत देखील फरक आढळून येतो. स्वभावाचे बाबतींत निरानिराळया व्यक्तींचें खालीलप्रमाणें वर्गीकरण करतां येतें.

१. कांहीं व्यक्ति **अंतर्मुख** असतात. त्या नेहमीं आपल्याच विचारांत मग्न असतात. त्यांच्यामध्यें एकलकोंडेपणाची वृत्ति अधिक असते. अशा व्यक्ति कृतीपेक्षां विचारांत व काळजींत आपला वेळ खर्च करतात. त्यांची वृत्ति अबोल असते. त्या व्यक्ति लेखन, वाचन, गणित व तत्त्वज्ञान यांत गढून जातात.

याउलट कांहीं व्यक्ति **बहिर्मुख** असतात. संधि मिळेल तेथें आत्मभाव प्रगट करण्यासाठीं धडपडत असतात. त्यांना समाजांत मिसळणें फार आवडतें. अशा व्यक्ति आनंदी व खुशालचेंडू असतात. त्या अधिक बडबड करतात. त्यांना उत्सव, सण, समारंभ, समाजकार्य, सहली व इतिहास या गोष्टी आवडतात.

२. कांहीं व्यक्ति **आशावादी** असतात. त्यांचा आत्मविश्वास दांडगा असतो. हातीं घेतलेल्या कामांत यश मिळणार याची त्यांना खात्री वाटते. म्हणून सतत प्रयत्न करण्याची त्यांची तयारी असते. अडीअडचणींना धैर्यानें तोंड देतात.

याउलट कांहीं व्यक्ति **निराशावादी** असतात. त्यांना आत्मविश्वास कमी असतो. त्या नेहमीं अपयशी ठरतात. त्याबद्दल त्या परिस्थितीला व दुसऱ्या लोकांना दोष देतात. थोडी अडचण आली तर त्या हताश बनतात.

३. कांहीं व्यक्ति **ध्येयवादी** असतात. निश्चित ध्येय डोळयांसमोर ठेवून कार्य करतात. संकटांना धैर्यानें तोंड देतात.

याउलट कांहीं व्यक्ति **ध्येयशून्य** असतात. त्यांचें ध्येय निश्चित नसतें. त्यांच्यामध्यें धरसोडीची वृत्तीच विशेष प्रमाणांत असते.

४. कांहीं मुलें जन्मतःच **आनंदी** असतात. अशा व्यक्ति बहुधा आशा-

याउलट कांहीं व्यक्ति **दुःखी** वृत्तीच्या असतात. त्या बहुधा

वादी व बहिर्मुख असतात. स्वतः आनंदी राहून त्या दुसऱ्यांना आनंदी करतात. फलाची फारशी आशा न धरतां त्या व्यक्ति आपलें काम हौसेनें करतात. त्यांना बऱ्याच वेळां यश पण मिळतें. अशा व्यक्ति शरिरानें सुटसुटीत व मनानें मोकळ्या असतात.

नेभळट व निष्क्रिय असतात. त्या भावनाप्रधान व निराशावादी असतात. थोड्याशा कारणानें त्या स्वतः दुःखी बनतात व सभोंवार दुःखी वातावरण निर्माण करतात.

५. कांहीं व्यक्ति **प्रेमळ** असतात. त्या दुसऱ्याशीं नेहमीं प्रेमळपणानें वागतात व त्यांना अडीअडचणींच्या वेळीं मदत करतात.

याउलट कांहीं व्यक्ति **रागीट** असतात. त्या क्षुल्लक कारणानें चिडतात व दुसऱ्यांना त्रास देतात.

६. कांहीं व्यक्ति **विनयशील** असतात. त्यांच्या वागण्यांत, बोल-ण्यांत व कृतींत त्यांची विनय-शीलता स्पष्ट दिसून येते. घरीं, दारीं व समाजांत अगदीं नम्रतेनें व मर्यादेनें वागतात.

याउलट कांहीं व्यक्ति **गर्विष्ठ** असतात. त्या अर्ध्या हळकुंडानें पिवळ्या बनतात. आपल्या संपत्तीची, सौंदर्याची, अधिकाराची व विद्वत्तेची त्यांना विशेष घमेंड वाटते. अशा व्यक्ति नेहमीं आपल्या तोऱ्यांत वागतात व नेहमीं दुसऱ्यांना हिणवतात.

७. कांहीं व्यक्ति **स्वार्थी** असतात. त्या स्वतःला हव्या असणाऱ्या वस्तु वाटेल त्या मार्गानें मिळविण्याचा प्रयत्न करतात. दुसऱ्यासाठीं थोडी-सुद्धां झीज सोसण्याची त्यांची तयारी नसते.

याउलट कांहीं व्यक्ति **निःस्वार्थी** असतात. त्यांना नेहमीं दुसऱ्याच्या उपयोगी पडावें असें वाटतें. त्या कामीं कितीही झीज सोसावी लागली तरी त्यास त्यांची तयारी असते.

स्वभावमापन :—अशा रीतीनें स्वभावांत ज्या ज्या मनोवृत्तींचा समावेश होतो त्या त्या मनोवृत्तींचें निरीक्षण करून त्या व्यक्तीचा स्वभाव

ठरवतात. मनुष्याचा स्वभाव हा सत्त्व, रज व तम या तीन गुणांच्या मिश्रणानें बनलेला असतो. ज्याच्यामध्यें सत्त्व गुण अधिक ती व्यक्ति सात्त्विक बनते. ज्याच्यामध्यें रजोगुण अधिक ती व्यक्ति राजस बनते व ज्याच्यामध्यें तमोगुण अधिक ती व्यक्ति तामसी बनते. सात्त्विक मनुष्य हा प्रेमळ, शांत व उदात्त वृत्तीचा असतो; राजस मनुष्य हा शूर, उदार व विलासी असतो; तर तामसी मनुष्य क्रूर, रागीट व पशुवृत्तीचा असतो. असें स्वाभाविक वर्गीकरण पूर्वापार चालत आलें आहे. शरिरांतील विशिष्ट पिंडाच्या स्रावामुळें माणसामध्यें निरनिराळे विकार उत्पन्न होतात असें पाश्चिमात्य शास्त्रज्ञांचें मत आहे.

व्यक्तीचें कितीही बारकाईनें निरीक्षण केलें तरी तिचा मूळ व खरा स्वभाव निश्चितपणें कळूं शकत नाहीं. म्हणूनच स्वभावमापनांत व्यक्तीचें निरीक्षण व त्यास दिलेल्या चांचण्या यांच्या जोडीलाच त्या व्यक्तीचें आत्मनिरीक्षण व आत्मप्रकटन यांस वाव देतात. त्या दृष्टीनें (१) व्यक्तीचा परीक्षकावर होणारा परिणाम, (२) निश्चित स्वरूपाच्या चांचण्या, (३) आत्मप्रकटीकरणास वाव देणाऱ्या चांचण्या व (४) आत्मनिरीक्षणविषयक चांचण्या असे स्वभावमापनाचे मुख्य चार विभाग आहेत. स्वभावमापनाची कल्पना यावी म्हणून प्रत्येक विभागांतील चांचण्यांबद्दलची कल्पना थोडक्यांत खालीं दिली आहे.

पहिल्या विभागांत चेहरा किंवा प्रतिमा, शरीरयष्टि, आवाज, वागण्याची पद्धति इ. बाबतींत परीक्षकाचें जें मत होतें तें विचारांत घेतात. दुसऱ्या विभागांत प्रयोग-शाळेंत कृत्रिम परिस्थिति निर्माण करून निरनिराळ्या वस्तु व प्रसंग यांसंबंधीं व्यक्तीची वागणूक कशी असते याची नोंद ठेवण्यांत येते. कित्येक वेळां या चांचण्या प्रत्यक्ष सत्य परिस्थितीच्या आधारानेंही घेतात. कांहीं वेळां तर त्या व्यक्तीच्या नैसर्गिक हालचालींवर देखरेख ठेवून त्याची नोंद करतात. तिसऱ्या विभागांत अमुक एका प्रसंगीं तुम्ही कसे वागलां किंवा वागाल यासंबंधींचे प्रश्न विचारण्यांत येतात व त्या प्रश्नांच्या उत्तरावरून त्याचें 'आत्मनिरीक्षण' ओळखतात. उदा०, मुलींना (मुलांना) पाहून तुम्ही लाजतां काय? एखाद्या व्यक्तीस टाळण्यासाठीं तुम्ही आपला रस्ता बदलतां काय? दारुबंदीमुळें आरोग्य व संपत्ति वाढते आणि कौटुंबिक

सौख्य लाभतें असें म्हणतात, या बाबतींत तुमचें काय मत आहे? चोर केवळ पोट भरण्यासाठीं चोरी करतात अशा प्रसंगीं त्यांना भयंकर शिक्षा देणें व्यक्ति-स्वातंत्र्याच्या दृष्टीनें अन्यायाचें आहे, या बाबतींत तुम्हांला काय वाटतें? इत्यादि. चौथ्या विभागांत व्यक्तीला बारीक-सारीक गोष्टींसंबंधीं बोलण्यास भरपूर उत्तेजन देण्यांत येतें. विश्वासांत घेऊन त्या व्यक्तीला पडणाऱ्या स्वप्नांसंबंधीं माहिती काढून घेण्यांत येतें. तसेंच निरनिराळ्या बाबतींत तिच्या कल्पना काय आहेत हें काढून घेण्यांत येते. तिनें काढलेल्या चित्रावरून अगर लिहिलेल्या लेखावरून तिच्या स्वभावाचा अंदाज करण्यांत येतो. हस्ताक्षरावरून व्यक्तीचा स्वभाव ओळखतां येतो ही गोष्ट पुष्कळांना माहीत असेल. कित्येक वेळां परीक्षक कांहीं शब्द उच्चारतात व त्याबरोबर व्यक्तीची काय प्रतिक्रिया होते तें पाहातात. जसें चाकू म्हटल्याबरोबर व्यक्ति लेखणी किंवा रक्त यांसारखे शब्द उच्चारील तर त्या शब्दांवरून त्या व्यक्तीच्या स्वभावाचें मापन करण्यास मदत होते. तसेंच भिंतीवर पडलेला शाईचा डाग दाखवून त्याचा आकार कसा आहे यासंबंधीं प्रश्न विचारतात. उत्तरावरून व्यक्तीच्या आवडी-निवडी परीक्षकाला समजूं शकतात. अशा रीतीनें बाह्य वर्तनावरून व्यक्तीच्या स्वभावाचा अंदाज करतां येतो. याकरितां गुरुजीनें 'तुझा स्वभाव असा आहे' असा ठोकताळ्यानें शिक्का न मारतां प्रसंगानुरूप त्यांना योग्य बाबतींत उत्तेजन व अयोग्य बाबतींत नियंत्रण ठेवून निश्चित मार्गदर्शन करावें. म्हणूनच शैक्षणिक दृष्टीनें अंतर्मुख मुलांना नेहमीं उत्तेजन देतात व बहिर्मुख मुलांच्या वर्तणुकीवर योग्य नियंत्रण ठेवून त्यास जरूर तितकें मार्गदर्शन करतात. याप्रमाणेंच प्रत्येक वृत्तींतील फरक लक्षांत घेऊन मुलांची काळजी घ्यावी लागते.

---

१०. व्यक्तिभिन्नता व भिन्नशाळा

आनुवंशिकता व परिस्थिति:— सहजप्रवृत्ति व आनुवंशिक संस्कार यांच्या भांडवलावर व्यक्ति परिस्थितीच्या मदतीनें आपलें जीवन जगत असतें व शिक्षण मिळवीत असते. सहजप्रवृत्ति सर्व व्यक्तींना सारख्याच असतात; परंतु आनुवंशिकता व परिस्थिति यांमुळें व्यक्तिभिन्नता उत्पन्न होते. या दोन

गोष्टी आपण पाहिल्या. आतां सहजच असा प्रश्न उद्‌भवतो कीं, आनुवंशिकता व परिस्थिति यांपैकीं अधिक महत्त्व कोणास द्यावयाचें? हा प्रश्न व्यक्ति व समाज किंवा बीज व जमीन यांतील संबंधाप्रमाणेंच आहे. एका बाजूस बीज व दुसऱ्या बाजूस जमीन, खत, हवा, पाणी इ. परिस्थिति धरल्यास कोणती बाजू महत्त्वाची असा प्रश्न व्यवहारांत उत्पन्न होत नाहीं. कारण उत्तम बीज निवडणें व उत्तम परिस्थिति निर्माण करणें या दोन्ही गोष्टी सारख्याच महत्त्वाच्या आहेत असें चटकन् उत्तर मिळतें. तीच गोष्ट आनुवंशिकता व परिस्थिति यांनाही लागू आहे. परिस्थिति सारखी असल्यास बीज ज्या प्रमाणांत कमीजास्त जोरदार असेल त्या प्रमाणांत पीक येतें. त्याचप्रमाणें बीज सारखें असल्यास कमी-जास्त अनुरूप परिस्थितीप्रमाणें पीक येतें असा आपला अनुभव आहे. म्हणजेच आनुवंशिकता व परिस्थिति यांचा संबंध केवळ बेरजेप्रमाणें नसून गुणाकाराप्रमाणें आहे. उदाहरणार्थ, एका मुलाचा बुद्धिगुणांक १०० आहे व दुसऱ्या मुलाचा १२० आहे. त्याचप्रमाणें परिस्थिति जरी अंकांत मोजतां येत नसली तरी असें समजूं कीं, एकाची परिस्थिति १०० नंबरी आहे व दुसऱ्याची परिस्थिति ८० नंबरी आहे. तर दोन्ही परिस्थितींत दोन्ही मुलांची प्रगति किती होईल? त्याचप्रमाणें दोन्ही मुलांची सारख्या परिस्थितींत किंवा दोन सारख्या मुलांची भिन्न परिस्थितींत किती प्रगति होईल? या प्रश्नांचीं उत्तरें खालील तक्त्यावरून व आकृती-वरून सहज समजतील.

मुलें	अ	अ	ब	ब
बुद्धि	१००	१००	१२०	१२०
परिस्थिति	१००	८०	१००	८०
प्रगति	१०,०००	८,०००	१२,०००	९,६००

१०० / १००	८० / १००	१०० / १२०	८० / १२०

परंतु वरील सामान्य विवेचनावरून समाजशास्त्राचा व शिक्षणशास्त्राचा प्रश्न सुटत नाहीं. चांगलें बीज निवडणें अगर उत्पन्न करणें हें मानव-

समाजांत शक्य असलें तरी समाजरचनेमुळें इष्ट नसतें. त्याचप्रमाणें मानवी समाजांत परिस्थितीस संपूर्ण नियंत्रण घालून समान परिस्थिति उत्पन्न करणें इष्ट असलें तरी फारच कठीण पडतें. म्हणून शिक्षणासंबंधीं या बाबतींत दोन महत्त्वाचे प्रश्न उत्पन्न होतात. एक उत्तम मुलांची स्वतंत्र व्यवस्था करून त्यांना चांगल्या परिस्थितींत वाढविण्याचा प्रयत्न करावा, कीं मध्यम व कनिष्ठ मुलांकडे विशेष लक्ष देऊन त्यांचा दर्जा वाढविण्याचा प्रयत्न करावा? दुसरा आनुवंशिक दर्जा समान असूनही परिस्थितीमुळें व्यक्तिभिन्नता आढळून येते, म्हणून प्रतिकूल परिस्थितींतील मुलांची काय व्यवस्था करावी? हेच दोन महत्त्वाचे प्रश्न ‘समाजांतील समतोलता’ आणि ‘शिक्षणाची समान संधि’ या दोन नांवांनीं अमेरिकेमध्यें प्रामुख्यानें चर्चिले जात आहेत.

बौद्धिक दर्जा व समाजांतील समतोलता:—शारीरिक दृष्ट्या ज्याप्रमाणें अधिक उंच मुलांकडे दुर्लक्ष करून मध्यम व ठेंगू मुलांची उंची वाढविण्याचा प्रयत्न करणें किंवा सशक्त मुलांची विशेष काळजी न घेतां अशक्त मुलांनाच सशक्त करण्याचा प्रयत्न करणें अन्यायमूलक व अनिष्ट आहे. त्यामुळें समाजांत समतोलता उत्पन्न झाली तरी एकंदर समाजाच्या प्रगतीची गति कमी होते. शिवाय वर्गभेद व जातिभेद नष्ट करून संमिश्र-विवाह व संमिश्र-जीवनाची प्रथा पडल्यास समाजांत नैसर्गिक रीत्याच समतोलता सांभाळली जाते. हीच गोष्ट मानसिक बाजूसही लागू आहे; परंतु त्यांतही मानवतेच्या दृष्टीनें विचार केल्यास इतर मुलांकडे दुर्लक्ष न करतां दुबळया व कनिष्ठ मुलांची विशेष काळजी घेणें हेंच अधिक सोइस्कर आहे.

सुदैवानें नैसर्गिक व्यक्तिभिन्नतेचें प्रमाण फार थोडें असतें. उदाहरणार्थ, शारीरिक दृष्ट्या हजारों मुलांचें उंची, वजन यांचें मापन केल्यास किंवा मानसिक दृष्ट्या बुद्धिमापन केल्यास आपणांस त्यांचें प्रमाण खालीलप्रमाणें आढळून येईल.

उंची	अति उंच	उंच	मध्यम	कमी उंच	ठेंगू	एकूण
प्रमाण	२	१४	६८	१४	२	१००
बुद्धि	तैलबुद्धि	हुशार	मध्यम	मंदबुद्धि	मठ्ठ	एकूण
प्रमाण	२	१०	७६	१०	२	१००

सारांश, साधारणतः समान परिस्थितींतील व समान वयाच्या मुलांचे वर्ग पाडणें फारसें कठीण जात नाहीं. म्हणून केवळ बौद्धिक दर्जाप्रमाणें निरनिराळया शाळा उत्पन्न करण्याची आवश्यकता नाहीं. फार तर मुलांची संख्या कमी असल्यास उत्तम, मध्यम, कनिष्ठ असे तीन गट करून उत्तम गटास अडथळा न आणतां कनिष्ठ गटाकडे अधिक लक्ष पुरविणेंच व्यवहार्य आहे.

शिक्षणाची समान संधि :— बौद्धिक दर्जा साधारणतः समान असूनही केवळ अभिरुचि किंवा मानसिक कल यामुळें व्यक्तिभिन्नता असल्यास आणि बौद्धिक दर्जा व मानसिक कल साधारणतः समान असूनही अशा व्यक्ति भिन्न ठिकाणीं व भिन्न परिस्थितींत असल्यास शिक्षणाची व्यवस्था कशी असावी हा प्रश्न अधिक महत्त्वाचा आहे. अशा रीतीनें या दुसऱ्या प्रश्नाचे दोन उपभाग पडतात. उदाहरणार्थ, (अ) बौद्धिक दर्जा समान असून कांहीं मुलांस शेतीची हौस असते, कांहीं मुलांस यांत्रिक कामाची आवड असते, तर कांहीं मुलांचा इतर उद्योगाकडे मानसिक कल असतो. (ब) बौद्धिक दर्जा समान असून यांत्रिक कामाची आवड असणारीं मुलें कांहीं खेड्यांत असतात, तर कांहीं शहरांत असतात, कांहीं गरीब असतात तर कांहीं श्रीमंत असतात किंवा कांहीं उच्च जातींत जन्मलेलीं असतात, तर कांहीं कनिष्ठ जातींत जन्मलेलीं असतात. लोकशाही समाजांत स्थळभेद, वर्गभेद किंवा जातिभेद यांचे अडथळे नाहींसे करून प्रत्येक व्यक्तीस आपल्या बौद्धिक दर्जाप्रमाणें व मानसिक कलाप्रमाणें शिक्षण मिळविण्याचे व कार्य करण्याचे समान हक्क असणें आवश्यक असतें. त्याशिवाय स्वातंत्र्य, लोकशाही व समता यांना कांहींच अर्थ नाहीं. म्हणूनच महात्मा गांधींच्या नवसमाजरचनेंत भांडवलशाही, वर्गभेद व जातिभेद यांना स्थान नाहीं. म्हणून शिक्षणाची समान संधि मिळण्याकरितां सुसंस्कृत समाजांत खालील तीन प्रकारांनीं प्रयत्न करण्यांत येतो.

(१) सुमारें ७ ते १४ वर्षांपर्यंत मुलांची सामान्य वाढ होत असली व अभ्यासक्रम सर्वांना सारखा असला तरी साधारणतः ११ व्या वर्षी मुलाची अभिरुचि थोड्या प्रमाणांत दिसूं लागते. १४ व्या वर्षी मानसिक कल स्पष्टपणें उमटूं लागतो, आणि १७-१८ व्या वर्षी आवड निश्चित होऊन

भावी जीवनांचें ध्येय ठरूं लागतें. म्हणून ११ व्या वर्षी व विशेषतः १४ व्या वर्षी मुलांचें बुद्धिमापन, स्वभावमापन व प्रगतिमापन करून औद्योगिक चांचण्यांच्या द्वारें बुद्धि व कल यांस अनुसरून पुढें कोणतें शिक्षण घ्यावें याबद्दल वर्गीकरण व मार्गदर्शन करण्यांत येतें. १७–१८ व्या वर्षी भावी जीवनांतील व्यवसायाची निश्चित दिशा दाखविण्यांत येते.

(२) वरीलप्रमाणें प्रत्येक अवस्थेच्या वर्गीकरणाप्रमाणें शिक्षणाची सोय करावी लागते. त्यामुळें शिक्षणाच्या शाखा ११ वर्षांपुढें वाढत जातात; परंतु १४ व्या वर्षापर्यंत इकडून तिकडे जाण्याची संधि ठेवलेली असते. शिवाय या वयांत प्रत्येक प्रकारच्या मुलांची संख्या पुरेशी असल्यास प्रत्येक प्रकारासाठीं स्वतंत्र व निराळी व्यवस्था न करितां एकाच शाळेंत निरनिराळया शाखा ठेवण्यांत येतात. लोकसंख्या विरळ असल्यास किंवा लहान लहान खेडीं दूर दूर पसरलीं असल्यास प्रत्येक ठिकाणीं ११ वर्षांपर्यंत शिक्षणाची सोय करून नंतरच्या शिक्षणासाठीं ठिकठिकाणीं निरनिराळया प्रकारच्या मध्यवर्ती शाळा स्थापन करण्यांत येतात. १४ व्या वर्षानंतर शिक्षणाची दिशा निश्चित झाल्यामुळें व १८ व्या वर्षी तर पुढील व्यवसायच निश्चित झाल्यामुळें निरनिराळया प्रकारच्या शिक्षणासाठीं निरनिराळया स्वतंत्र शाळा स्थापन करणें आवश्यक असतें.

(३) मुलांचें वर्गीकरण व निरनिराळया शाळांची व्यवस्था झाल्यानंतर सामाजिक दर्जा व आर्थिक परिस्थिति यांचे अडथळे नष्ट करण्याकरितां मध्यवर्ती शाळा व उच्च शिक्षणसंस्था यांना जोडून वसतिगृहें स्थापन करण्यांत येतात. त्याचप्रमाणें आर्थिक परिस्थितीप्रमाणें शिष्यवृत्त्या व मोफत शिक्षण यांची सोय करण्यांत येते.

भिन्न प्रकारच्या शाळा :—भिन्न प्रकारच्या शाळा म्हणजे भिन्न पद्धतीनें समान शिक्षण देणाऱ्या किंवा एकाच पद्धतीनें भिन्न शिक्षण देणाऱ्या शाळा. कांहीं लेखकांनीं गैरसमजामुळें एकाच प्रकारचें व एकाच पद्धतीनें शिक्षण देणाऱ्या शाळांचे प्रगतीवरून पडणाऱ्या वर्गांसच 'भिन्न प्रकारच्या शाळा' म्हटल्या आहेत. उदाहरणार्थ, इयत्ता १ ते ४ पूर्वप्राथमिक शाळा, ५ ते ७ पूर्ण प्राथमिक शाळा, ८ ते ११ दुय्यम शाळा व पुढें विश्वविद्यालय. व्यवहाराच्या व व्यवस्थेच्या सोईसाठीं वय किंवा प्रगति यावरून एकाच प्रकारच्या

शाळेंतील निरनिराळया गटांस निरनिराळीं नांवें असतात; परंतु त्या शिक्षणशास्त्रदृष्टया भिन्न प्रकारच्या शाळा होत नाहींत. त्या एकाच शाळेच्या निरानिराळया अवस्था असतात. म्हणून फक्त दोनच दृष्टींनीं शाळांचे भिन्न प्रकार होतात.

पहिला प्रकार :— यांत भिन्न पद्धतीनें शिक्षण देणाऱ्या शाळा होत. त्यांत पुढीलप्रमाणें उपप्रकार पडतात : (अ) पूर्वप्राथमिक शाळा – बालोद्यान वर्ग, मॉंटेसोरी वर्ग, कारखान्यांतील बालसंगोपन-केंद्र, सामान्य बालवर्ग, जीवन शिक्षण बालवर्ग इ०. (ब) व्यंग काढणारांच्या शाळा– आंधळयांची शाळा, बहिऱ्यांची शाळा, मुक्यांची शाळा, वेड्यांची शाळा इ०. (क) परिस्थिति-जन्य शाळा– डोंगरांतील आदिवासी मुलांची शाळा, समुद्रकिनाऱ्यावरील कोळी मुलांची शाळा, बालगुन्हेगार मुलांची शाळा इ०. (ड) प्राथमिक शाळा– जीवनशिक्षणपद्धतीनें शिक्षण देणाऱ्या शाळा, सामान्य पद्धतीनें शिक्षण देणाऱ्या शाळा, घोकंपट्टीनें शिक्षण देणाऱ्या गांवठी शाळा इ०.

दुसरा प्रकार :— एका बाजूनें मुलांची भिन्न प्रगति व भिन्न अभिरुचि लक्षांत घेऊन, दुसऱ्या बाजूनें समाजाच्या गरजा लक्षांत घेऊन कोणत्या प्रकारच्या शिक्षणास कोणतीं मुलें योग्य ठरतील त्यांची निवड करून त्यांना योग्य प्रकारचें शिक्षण देणाऱ्या शाळा दुसऱ्या प्रकारांत मोडतात. याच शाळा फार महत्त्वाच्या असतात. त्यांची आवश्यकता कां आहे हें आपण मागें पाहिलें. मुलांच्या ठिकाणीं भिन्न प्रकारच्या आवडी असतात. समाजासही भिन्न प्रकारच्या व्यक्तींची व व्यवसायांची आवश्यकता असते. प्रत्येक मुलास आपल्या मानसिक दर्जाप्रमाणें शिक्षणाची व जीवनाची समान संधि देणें हें शिक्षणशास्त्र-दृष्टया तर योग्य आहेच, शिवाय तें समाजोन्नतीसही आवश्यक व लोकशाहीस पोषक आहे. आपणांस आवडत नसलेल्या उद्योगाचें शिक्षण घेणें किंवा व्यवसायीन जीवन घालविणें त्या व्यक्तीस फारच त्रासदायक होतें व त्यामुळें त्या व्यवसायाचें व समाजाचेंही नुकसान होतें.

मुलांच्या १४ व्या वर्षापर्यंत सामान्य शिक्षणानें पुढील शिक्षणाचा पाया घालण्यांत येतो. म्हणून तेथपर्यंत भिन्न प्रकारचें शिक्षण देण्याची आवश्यकता फारशी नसते. तरीही वयाच्या ११ वर्षानंतर मुलींना गृहजीवन, शिवण, धंदेशिक्षण घेण्याची सोय केलेली असते, त्याचप्रमाणें मुलांनाही निरनिराळे

ऐच्छिक विषय ठेवण्यांत येतात. जीवनशिक्षणपद्धतीनें चालणाऱ्या शाळांतही शेती, सूत व विणकाम आणि पुठ्ठा व लाकूडकाम या तीनपैकीं एका मूलोद्योगाच्या द्वारें शिक्षण देण्यांत येतें. ऐच्छिक विषय व निरनिराळे उद्योग यांच्या शाखा १५ ते १७ वर्षांपर्यंत दुय्यम शाळांतून बऱ्याच पसरलेल्या असतात. वयाच्या १८ वर्षांनंतर तर व्यवसाय निश्चित होत असल्यामुळें अनेक प्रकारच्या उच्च संस्था व विश्वविद्यालयांतील अनेक प्रकारच्या शाखा ठेवलेल्या असतात.

मुंबई प्रांतांत चालू असलेल्या भिन्न प्रकारच्या महत्त्वाच्या शाळांचा तक्ता कालक्रमासहित पुढील पानावर दिला आहे व खालीं त्यांचीं नांवें दिलीं आहेत.

दुय्यम शाळा— (अ) मूलोद्योग शाळा. (आ) शेतकी शाळा. (इ) व्यापारी शाळा. (ई) औद्योगिक शाळा. (उ) सामान्य शाळा.

उच्च शिक्षण-संस्था— १ प्राथमिक शिक्षण विद्यालय
२ शेतकी शिक्षणसंस्था
३ व्यापार ,, ,,
४ अध्यापन ,, ,, (एस्. टी. सी., टी. डी.)
५ औद्योगिक शिक्षणसंस्था
६ आयुर्वेदिक शिक्षणसंस्था
७ शिल्पकला व चित्रकला शिक्षणसंस्था

विश्वविद्यालयें— ८ कायद्याचें शिक्षण (एल्एल्. बी.)
९ जंगलविषयक शिक्षण (फॉरेस्ट डिप्लोमा)
१० सामान्य ,, (बी. ए.)
११ विज्ञान ,, (बी. एस्सी.)
१२ स्थापत्य ,, (बी. ई.)
१३ गुरांसंबंधीं ,, (व्हेटर्नरी सर्टिफिकेट)
१४ वैद्यकीय ,, (एम्. बी., बी. एस्.)
१५ वस्त्र ,, (टेक्स्टाइल)
१६ व्यापार ,, (बी. कॉम्.)
१७ शेतकी ,, (बी. एस्सी. एजी.)
१८ दुय्यम शिक्षक विद्यालय (बी. टी.)

←इतर संस्था —— उच्च शिक्षण —— विश्व --- विद्यालयें→

१ २ ३ ४ ५ ६ ७

८ ९ १० ११ १२ १३ १४ १५ १६ १७

१८

इंटर आर्ट व सायन्स

+१७

←शालेय — उच्च शिक्षण→

मूलोद्योग अ	शेती आ	व्यापार इ	उद्योग ई	सामान्य उ

+१३

मूलोद्योग	पूर्ण प्राथमिक सामान्य

+१०

मूलोद्योग	प्राथमिक सामान्य

पूर्व प्राथमिक

गृह आणि बालसंगोपन

२४ २२ २० १८ १६ १४ १२ १० ८ ६ ४

११. सदोष मुलांची सुधारणा

आनुवंशिकता व परिस्थिति यांमुळें बौद्धिक व स्वभावविषयक भिन्नता कशी उत्पन्न होते, भिन्न अभिरुचीच्या मुलांसाठीं भिन्न प्रकारच्या शाळा कां असाव्या हें आपण मागें पाहिलें. शाळेंत येणाऱ्या मुलांच्या स्वभावाचें बारकाईनें निरीक्षण केल्यास कुटुंबांतील किंवा शाळेंतील परिस्थितीमुळें मुलांना कांहीं वाईट संवयी लागलेल्या असतात, असें आढळून येतें. कांहीं मुलें लाजाळू असतात, तर कांहीं आडदांड असतात. कांहीं मुलें चंचल असतात, तर कांहीं गंभीर वृत्तीचीं असतात. कांहीं मुलें खोटें बोलतात व चोरी करतात तर कांहीं सत्यप्रिय व पापभीरु असतात. लाजाळूपणा, चंचलता, आडदांडपणा, खोटें बोलणें, चोरी करणें हे दोष मुलांमध्यें कां निर्माण होतात व ते दूर करण्यासाठीं गुरुजींनीं त्यांच्याशीं कसें वागावें यासंबंधीं आतां विचार करूं.

लाजाळूपणा :—मुलें हीं स्वभावतः स्तुतिप्रिय असतात. मुलांनीं केलेल्या चांगल्या गोष्टींची वडीलधाऱ्या मंडळींनीं स्तुति केली नाहीं तर मुलांच्या विकासास चालना मिळत नाहीं. कांहीं पालक व इतर वडीलधारी मंडळी लहान मुलांच्या अंगीं असलेल्या दोषांचा उल्लेख करून त्यांना हिणवितात. त्यामुळें मुलांचे दोष कमी न होतां वाढूं लागतात व त्यांचा आत्मविश्वास ढळूं लागतो. हातीं घेतलेल्या कामांत यश मिळेल याची त्यांना खात्री वाटत नाहीं. तीं कोणतेंही नवीन काम अंगावर घेण्यास कचरतात. कित्येक वेळां हातीं घेतलेल्या कामांत वारंवार अपयश आल्यानें तीं निरुत्साही बनतात व मित्रमंडळींत आणि इतर समाजांत मिसळण्याची टाळाटाळ करतात. दारिद्र्य, अशक्तपणा, कुरूपपणा किंवा शारीरिक व्यंग असल्यास आपल्यामध्यें कांहीं तरी उणीव आहे, याची त्या मुलाला एकसारखी बोंचणी लागते. त्यामुळें श्रीमंत, सशक्त, सुंदर किंवा अव्यंग मुलांशीं वागतांना त्याच्या मनामध्यें न्यूनगंड निर्माण होतो व त्याच्यामधील लाजाळूवृत्ति दृष्टोत्पत्तीस येते. मठ्ठ मुलगा याच कारणामुळें वर्गांतील हुशार मुलांपासून अलिप्त राहातो.

कांहीं श्रीमंत व वरिष्ठ अधिकारी आपल्या हातांखालील नोकरांना व त्यांच्या मुलांना तुच्छतेनें वागवितात व त्यांना वाटेल तसें टाकून बोलतात. त्यामुळें तीं मुलें पुढें येण्याऐवजीं निरुत्साही व लाजाळू बनतात.

कित्येक वेळां वर्गांतील निरनिराळीं मुलें कांहीं विषयांत प्रावीण्य मिळवितात. कित्येक वेळां गुरुजी त्यांची अवास्तव स्तुति करतात व इतरांची हेटाळणी करतात. त्यामुळें इतर मुलांमध्यें न्यूनगंड निर्माण होतो व आपल्या हातून कांहीं होणार नाहीं आणि यदाकदाचित् झालें तरी गुरुजींचा त्याच्यावर विश्वास बसणार नाहीं या भावनेनें तीं मुलें जबाबदारी घेण्याचें टाळतात.

अशा लाजाळू मुलांची सुधारणा करण्याकरितां प्रथम मुलाच्या अंगीं लाजाळूपणा कोणत्या कारणामुळें निर्माण झाला हें पाहून नंतर तें कारण दूर करण्याचा प्रयत्न करावा. लहान मुलांना टाकून बोलणें, हिणवणें व नाराज करणें योग्य नसतें. तसेंच अमका मुलगा हुशार आहे व अमका मठ्ठ आहे अशी चर्चा मुलांसमोर करूं नये. वडीलधाऱ्या मंडळींनीं श्रीमंत-गरीब, उच्च-नीच, देखणा-कुरूप, हुशार-मठ्ठ अशा तऱ्हेची भावना मुलाच्या मनांत निर्माण न होईल अशी दक्षता घ्यावी. गुरुजींनीं लाजाळू लहान मुलांना विश्वासांत घेऊन त्यांच्यावर छोट्या छोट्या जबाबदाऱ्या टाकाव्यात. त्यांना योग्य तें मार्गदर्शन करून व उत्तेजन देऊन त्यांच्याकडून यशस्वी रीतीनें जबाबदारी पार पाडून घ्यावी. अशा रीतीनें त्यांच्यांत आत्मविश्वास निर्माण करून त्यांचा लाजाळूपणा घालविण्याचा प्रयत्न करावा.

चंचलता :—'एक धड ना भाराभर चिंध्या' अशी कांहीं मुलांची स्थिति असते. त्यांना एका ठिकाणीं बराच वेळ बसून काम करावें असें वाटत नाहीं. तीं अनेक कामें अंगावर घेतात, परंतु वेळेच्या व शक्तीच्या अभावीं सगळींच कामें अपुरीं राहातात. त्यांना हें करूं कीं तें करूं असें सारखें वाटत असतें. त्यांचें ध्येय निश्चित नसतें. त्यांच्या अंगीं धरसोडवृत्ति अधिक प्रमाणांत असते. एखादें काम अंगावर घेऊन त्यांत यशस्वी व्हावें असें त्यांना वाटतें, इतक्यांत दुसऱ्या कामाचा विचार त्यांच्या डोक्यांत थैमान घालतो. तीं आपला निर्णय झटकापटकी बदलतात. त्यामुळें प्रत्येक बाबतींत त्यांचा चंचलपणा दिसून येतो.

शारीरिक व मानसिक व्यथा असल्यास कित्येक वेळां मुलांना कांहीं सुचेनासें होतें. त्यामुळें मुलें बेचैन होतात व त्यांच्या आचारांत, विचारांत व उच्चारांत चंचलपणा निर्माण झाल्याचें आढळून येतें.

चंचलपणा कोणत्या कारणामुळें निर्माण होतो याचें बारकाईनें निरीक्षण करावें व मूळ कारण शोधून तें नष्ट करण्याचा प्रयत्न करावा. अशा मुलांना गुरुजीनें स्वतःजवळ बसवून घ्यावें व त्यांना एखाद्या उद्योगांत गुंतवावें. नंतर मधून मधून त्यांच्यावर देखरेख ठेवून त्यांच्याकडून तें काम पूर्ण करून घ्यावें.

आडदांडपणा :—घरामध्यें अति कडक शिस्त असल्यास क्षुल्लक बाबतींत देखील मुलांना स्वातंत्र्य मिळूं शकत नाहीं. त्यामुळें मुलांच्या भावना दबल्या जातात. क्षुल्लक कारणाकरतां शिक्षा भोगावी लागली व असे प्रसंग एकसारखे येऊं लागले म्हणजे मुलांना त्या घरांत राहावें असें वाटत नाहीं. अशीं मुलें घराबाहेर पडतात व मग तीं उनाड बनून वाटेल तशीं वागूं लागतात.

कित्येक वेळां पालकांना आपल्या मुलाकडे लक्ष देण्यास सवड मिळत नाहीं. मुलांना शाळेंत पाठविणें, त्यांना खायला-प्यायला देणें यापेक्षां इतर कांहीं जबाबदारी आपल्यावर आहे असें त्यांना वाटत नाहीं. आईबाप आपल्या मुलांशीं मनमोकळेपणानें वागत नाहींत. मुलें कोणाशीं मैत्री करतात, त्यांच्या आवडीनिवडी काय आहेत याची ते चौकशी करीत नाहींत. त्यामुळें मुलें मोकाट व उच्छृंखल रीतीनें वागतात. अशीं मुलें गरीब व अशक्त मुलांना त्रास देतात. गुरुजींना व वडीलधाऱ्या मंडळींना दुरुत्तरें देतात व नियमांचें उल्लंघन करतात.

आपली प्रशंसा होत नाहीं असें जेव्हां आडदांड मुलांच्या ध्यानांत येतें तेव्हां तीं वाटेल ते प्रयत्न करून पुढें येण्याचा प्रयत्न करतात. दंगा करून आदळआपट करून, मारामारी करून सर्वांच्या नजरत भरण्यासाठीं तीं धडपड करतात. त्यांच्यामध्यें अभ्यासाची अगर हस्त-कौशल्याची फारशी आवड नसते.

आडदांड मुलें हीं शरिरानें धडधाकट व बुद्धीनें मंद असतात. अशा मुलांशीं गुरुजीनें व वडीलधाऱ्या मंडळींनीं सहानुभूतीनें वागावें. अशा

मुलांचा सूड घेण्याची वृत्ति ठेवूं नये. जवळ बोलावून त्यांना त्यांच्या कृतीच्या दुष्परिणामाची नीट कल्पना द्यावी. त्यांच्या अंगच्या हूडवृत्तीस योग्य वळण लावण्याचा प्रयत्न करावा. त्यांच्यावर निरनिराळया प्रकारच्या जबाबदाऱ्या टाकाव्या. त्यांना खेळमंत्री, सहलमंत्री, शेतीमंत्री यांसारखीं पुढारीपणाचीं कामें द्यावींत. त्यांना मधून मधून मार्गदर्शन करून उत्तेजन द्यावें. म्हणजे त्यांच्या आत्मप्रवृत्तीला कार्य मिळून त्यांच्या मनास समाधान मिळतें. हीं मुलें बहुधा मोकळया मनाचीं असतात. शिक्षकाबद्दल व वडीलधाऱ्या माणसाबद्दल एकदां प्रेम वाटूं लागलें म्हणजे तीं मनःपूर्वक आपलें काम करतात व मित्रांना मदत करतात.

खोटें बोलणें:—पुष्कळशीं मुलें लहानपणीं खोटें बोलत असल्याचें आपणांस आढळून येतें. त्याचीं कारणें अनेक आहेत. झालेल्या चुकीबद्दल कबुलीजबाब दिला तर वडीलधारी माणसें मारतात असा लहान मुलांना अनुभव आला कीं तीं खरें बोलण्याचें टाळतात. खरें बोलून मार खाण्याऐवजीं उडवाउडवीचीं उत्तरें देऊन अगर शेवटीं खोटें बोलून मुलें मार चुकविण्याचा प्रयत्न करतात. समजा, एखाद्याच्या हातून कप फुटला व अशा वेळीं शिक्षा होणार याची मुलांना कल्पना असेल तर 'मला टाऊक नाहीं,' 'मी येण्यापूर्वींच फुटला,' 'मांजरानें फोडला असेल' अशीं उत्तरें देऊन मूल मार चुकविण्याचा प्रयत्न करतें. याउलट खरी वस्तुस्थिति सांगितल्यानें गुरुजी अगर आईबाप आपणावर रागावणार नाहींत किंवा आपणाला शिक्षा करणार नाहींत असा मुलांना आत्मविश्वास वाटूं लागला तर तीं मुलें खरें बोलण्यास कचरत नाहींत.

वडीलधाऱ्या मंडळींनीं आपणास चांगलें म्हणावें, त्यांनीं आपलें कौतुक करावें, त्यांचें प्रेम वाढत जावें असें लहान मुलांना नेहमीं वाटत असतें. झालेल्या अपराधांचा कबुलीजबाब दिल्यानें आपल्यावरील प्रेम कमी होईल अशी लहान मुलाची भावना झाली तर तें उडवाउडवीचीं उत्तरें देण्याचा अगर खोटें बोलण्याचा प्रयत्न करतें.

लहान मुलांना फसविण्यासाठीं कित्येक वेळां मोठीं माणसें खाऊ संपला, पैसे नाहींत, भूर गेला अशीं खोटीं उत्तरें देतात. तसेंच घरांतील वस्तु कित्येक वेळीं वडीलधारीं माणसें दुसऱ्यांना देत नाहींत. एवढेंच नाहीं तर कोणीही

मागावयास आल्यास ‘ ती वस्तु आपल्याकडे नाहीं ’ किंवा ‘ दुसऱ्यास दिली आहे ’ असें उत्तर देण्याविषयीं आईबाप आपल्या मुलांना बजावून सांगतात. अशा वेळीं नाइलाजानें मुलांना खोटें बोलावें लागतें. घरांतील वडीलधाऱ्या माणसांना खोटें बोलण्यांत विशेष कांहीं वाटत नाहीं असें लहान मुलांना आढळून आल्यास किंवा वेळप्रसंगीं लहान मुलांना खोटें बोलण्याविषयीं उत्तेजन दिल्यास मुलें खोटें बोलूं लागतात. मोठेपणीं देखील वेळ मारून नेण्यासाठीं खोटें बोलण्याची त्यांना संवय जडते.

मुलांच्या अंगीं संचयप्रवृत्ति असते. निरनिराळया वस्तु आपल्या संग्रहीं असाव्यात असें त्यांना वाटतें; परंतु हव्या असणाऱ्या वस्तु सरळ मागून मिळत नसल्यास खोटें बोलून अगर भूलथापा देऊन मुलें त्या वस्तु मिळविण्याचा प्रयत्न करतात. कोणतीही वस्तु एकदां ताब्यांत मिळाल्यावर ती परत करावी असें मुलांना वाटत नाहीं. ती वस्तु लपवून ठेवण्यासाठीं मुलांना वारंवार खोटें बोलावें लागतें.

चूक कबूल केल्यास वडीलधाऱ्या मंडळींकडून आपणाला शिक्षा होत नाहीं याची लहान मुलांना खात्री वाटूं लागल्यास तीं मुलें खोटें बोलण्याचा प्रयत्न करीत नाहींत. याकरितां गुरुजींनीं व वडीलधाऱ्या मंडळींनीं मुलाच्या भोंवतीं प्रेमाचें वातावरण निर्माण करावें. खोटें बोलल्यानें वडीलधाऱ्या मंडळींचें प्रेम कमी होतें याची मुलांना जाणीव द्यावी. वडीलधाऱ्या मंडळींनीं व गुरुजींनीं आपली वागणूक सत्याची, न्यायाची व प्रेमाची ठेवावी व मुलांना नेहमीं खरें बोलण्यास उत्तेजन द्यावें. जॉर्ज वॉशिंग्टन, रामशास्त्री प्रभुणे यांसारख्या लोकांच्या गोष्टी सांगून मुलांच्या अंगीं सत्यप्रियता वाढवावी.

चोरी करणें:— वडीलधाऱ्या मंडळींना नकळत घरांतील खाऊ घेतला नाहीं किंवा खेळतांना दुसऱ्याचें खेळणें नकळत घेऊन लपवून ठेवलें नाहीं असें मूल क्वचितच सांपडेल. दुसऱ्यास नकळत कोणतीही गोष्ट घेणें यालाच चोरी करणें असें म्हणतात. गोड खाऊ खावयास मिळावा व चांगल्या वस्तु संग्रहीं असाव्यात असें प्रत्येक मुलास वाटतें. आईबापांनीं मुलास त्या वस्तु आणून दिल्या नाहींत किंवा त्या वस्तु विकत घेण्यासाठीं पैसे दिले नाहींत तर मूल वाटेल त्या उपायांनीं त्या वस्तु मिळविण्याचा

प्रयत्न करतें. जरूर पडल्यास पैशाची चोरी करून मूल त्या वस्तु विकत घेण्याचा प्रयत्न करतें.

एखादा सोबती चोरटा असल्यास तो आपली प्रौढी दाखविण्याकरितां संगतींतलि इतर मुलांना खाऊ देतो व त्यांना मधून मधून सिनेमाला घेऊन जातो. त्याचे उपकार फेडण्यासाठीं कित्येक वेळां मूल घरून पैसे चोरून आणतें व तें आपल्या मित्रांना खाऊ देतें व सिनेमाला नेतें.

कित्येक वेळां चोर, दरोडेखोर, डाकू, जुगार खेळणाऱ्या लोकांच्या कथा मुलें ऐकतात व त्यांच्याप्रमाणें स्वतः वागण्याचा प्रयत्न करतात. जुगार खेळण्याची लहान मुलांना संवय लागल्यास व त्यासाठीं पैसा अपुरा पडूं लागल्यास मुलांना चोरी करण्याची इच्छा होते.

कित्येक वेळां घरांतील कडक शिस्तीला कंटाळून लहान मुलें घराबाहेर पडतात व तीं लबाड आणि मतलबी लोकांच्या जाळयांत अडकतात. अशा लोकांच्या प्रेरणेनें कित्येक वेळां हीं बहकलेलीं मुलें लहान-मोठ्या चोऱ्या करूं लागतात.

आईबापांनीं मुलांच्या इच्छेप्रमाणें मुलांना खाऊ व इतर साहित्य दिल्यास किंवा तें साहित्य खरेदी करण्यासाठीं मुलांना पैसे दिल्यास चोरी करण्याची त्यांना मुळींच इच्छा होणार नाहीं. दुसऱ्याची नकळत वस्तु घेणें याला चोरी म्हणतात. आपली वस्तु नकळत दुसऱ्यानें घेतल्यास जसें आपणांला वाईट वाटतें तसें दुसऱ्याची वस्तु आपण घेतल्यानें त्याला वाईट वाटतें याची मुलांना जाणीव करून द्यावी. चोरी करणारीं मुलें हुशार व कल्पक असतात. त्यांना विश्वासांत घेऊन त्यांच्याशीं प्रेमानें वागावें व त्यांना सर्व गोष्टी नीटपणें समजावून सांगाव्या. दुसऱ्याची वस्तु न विचारतां घेणें ही गोष्ट कमीपणा आणणारी आहे अशा प्रकारचा स्वाभिमान त्यांच्यामध्यें जागृत करावा. बारकाईनें निरीक्षण करून त्याला वाईट संगतीच्या मुलांपासून दूर ठेवावें. त्याच्यावर निरनिराळीं जबाबदारीचीं कामें सोपवावींत. त्याला नेहमीं खेळांत व अभ्यासांत गुंतवून ठेवावें. अशा मुलावर प्रदर्शनाची व वस्तु-संग्रहालयाची जबाबदारी सोंपवावी.

स्वतंत्र शाळा:— जीं मुलें आईबाप व गुरुजी यांच्या हातून सुधारणें अशक्य असतें अशा मुलांना सुधारण्यासाठीं १९२४ सालीं मुंबई सरकारनें

एक कायदा केला आहे. या कायद्यानें सरकार अशा तऱ्हेच्या मुलांची सर्व जबाबदारी आपल्यावर घेतें. त्यांच्यामध्यें कोणकोणते दोष आहेत हें प्रथम शोधून काढून ते दूर करण्याविषयींची सर्व योजना सरकार आंखतें. लहान मुलें सुधारण्यासंबंधींचा कायदा ज्या जिल्ह्यास लागू असतो तेथें लहान मुलांचे गुन्हे तपासण्यासाठीं एक कचेरी असते. बहकलेल्या मुलाला प्रथम या कचेरींत आणण्यांत येतें. नंतर तें मूल सदोष कां बनलें यासंबंधींच्या कारणांचा अत्यंत सहानुभूतीनें विचार करण्यांत येतो. चौकशी चालू असेपर्यंत मुलांना स्वतंत्र वातावरणांत व सुरक्षित रीतीनें ज्या ठिकाणीं ठेवतात त्याला रिमांड होम म्हणतात. रिमांड होममध्यें मुलाला अगदीं मोकळें वाटतें व त्याला मूळ परिस्थितीचा हळूहळू विसर पडत जातो. त्यामुळें त्याचें मन उल्हासित होऊन त्याचें मूळ स्वरूप प्रकट होतें. त्या वेळीं तज्ज्ञ अधिकारी त्याचें बारकाईनें निरीक्षण करतात व त्याला विश्वासांत घेऊन त्याच्याकडून सर्व माहिती काढून घेण्याचा प्रयत्न करतात. ती सर्व माहिती ते लोक पडताळून पाहतात. नंतर तो मुलगा कोणतें शिक्षण घेण्यास लायक आहे हें ठरवितात व त्यानुसार त्या मुलाच्या मनाची तयारी करून त्याला एका विशिष्ट शाळेंत घालतात. अशा शाळांना सर्टिफाइड स्कूल (शाळा) असें म्हणतात. येरवडा, चेंबूर, हिंगणें इत्यादि ठिकाणीं अशा प्रकारच्या शाळा आहेत.

सर्वसामान्यपणें जीं मुलें अनाथ आहेत, जीं वाईट मार्गास लागण्याचा संभव आहे, ज्यांची वृत्ति संशयित स्वरूपाची आहे, ज्यांना पालक वठणीवर आणूं शकत नाहींत, जीं गुन्हेगार आहेत व जीं दुष्ट लोकांच्या तावडींत सांपडलेलीं आहेत अशांची चौकशी करून त्यांना सुधारण्याचा प्रयत्न वरील शाळा करतात.

---

१२. क्रीडा, खेळ व व्यवसाय

जिज्ञासा, भावनाप्रधानता व कृतिप्रियता या तीन मूलभूत प्रवृत्ति लहान मुलांत फारच जोरदार असतात. परिस्थितींतील प्रत्येक वस्तु, व्यक्ति किंवा विचार यांसंबंधीं लहान मूल सतत संशोधन करीत असतें, अनेक प्रश्न विचारीत असतें व ज्ञान मिळवीत असतें. अशा रीतीनें सहज ज्ञान मिळवीत असतांनाच त्यांच्या भावनांचे खेळ चालू असतात. त्या भावनांना अनुसरून कांहीं तरी कृति चालू असते. अशा प्रकारें बोधना, भावना व प्रेरणा या त्रिविध मानसिक मार्गांनीं मुलांचें मानसिक वर्धन होत जातें, हें आपण 'जीवनाच्या वर्धनावस्था' या प्रकरणांत पाहिलें आहे. त्यांपैकीं कृतिप्रियता व कृतीस चालना देणारी प्रेरकशक्ति यांसंबंधीं आतां अधिक विचार करूं.

प्रेरकशक्ति :—'चैतन्य' किंवा 'सजीवता' या शब्दांतच क्रियावान् शरीर व क्रियावान् मन यांचा अर्थ समाविष्ट आहे. शारीरिक क्रिया व मानसिक क्रिया सतत चालू असणें हेंच जिवंतपणाचें लक्षण आहे. 'मी आहें' व 'मी जगेन' या आत्मभाव प्रवृत्तीसही चैतन्यच कारणीभूत असतें. सर्व प्रकारच्या प्राण्यांत दिसून येणाऱ्या सहजप्रवृत्तीस हीच नैसर्गिक 'जीवनेच्छा' कारणीभूत असते. सहजप्रवृत्तींत दिसून येणाऱ्या या नैसर्गिक प्रेरणाशक्तीचें रूपांतर प्रत्यक्ष जीवनानें व शिक्षणानें अभिरुचि व आवड, इच्छा व महत्त्वाकांक्षा, कर्तव्य व ध्येय अशा चढत्या क्रमानें आत्मबल वाढविण्यांत होत असतें. जीवनशिक्षणांत प्रेरणाशक्तीचें स्थान फार महत्त्वाचें आहे. तिचा नैसर्गिक जोर कायम ठेवून किंवा तो वाढवूनच शिक्षण घेतां येतें व जीवन चांगल्या रीतीनें जगतां येतें. यासंबंधीं स्वतंत्रपणें पुढें विचार करूं. आतां तूर्त आपण नैसर्गिक प्रेरणाशक्ति कोणत्या प्रकारच्या कृति करण्यास कारणीभूत होते, परिस्थितीप्रमाणें जीवनासाठीं कोणत्या कृति करणें योग्य असतें आणि समाजसंस्कृतीप्रमाणें किंवा जीवनध्येयाप्रमाणें कोणत्या कृति आवश्यक असतात, यासंबंधीं विचार करूं. या तीन गोष्टींसच पुढीलप्रमाणें नांवें देतां येतील : (१) बालकाच्या नैसर्गिक कृति, (२) सहजप्रवृत्तीप्रमाणें चालणाऱ्या क्रीडा, (३) जीवनास उपयोगी पडणारे व्यवसाय व उद्योग.

नैसर्गिक कृति व क्रीडा :— जन्मल्याबरोबर हातपाय हालविणें, रडणें, पिणें, नंतर पालथें होणें, सरपटणें, बसणें, रांगणें, उभें राहणें, वस्तु धरणें, फेंकणें, चालणें, पळणें इ० कृति सतत चालू असतात. त्याचप्रमाणें २ ते ५ वर्षांत वस्तु शोधणें, त्यांचा संग्रह करणें, तोडणें, फोडणें, ओरडणें, गाणें, पळणें, लपणें इ० कृति दिसून येतात. या सर्वांना बालचेष्टा किंवा बालकृति असें म्हणतां येईल. शिशुपणांतील बालचेष्टांतील चंचलता जाऊन पुढें त्यांना कांहीं काल टिकणाऱ्या निरानिराळ्या क्रीडांचें स्वरूप प्राप्त होतें. पळणें, लपणें यांचें रूपांतर लपाछपीच्या खेळांत होतें. झोंबाझोंबी, मारामारी यांना कुस्त्यांचें स्वरूप येतें. वस्तु गोळा झाल्यावर त्यांचें वर्गीकरण व अदलाबदल होऊन एक लहानसें संग्रहालय तयार होतें. तोडणें, मोडणें याच्या जोडीला जोडणें व बांधणें येऊन निरनिराळ्या वस्तु तयार होतात. नंतर अनुकरणप्रवृत्तीनें मोळी डोक्यावर घेऊन मोळीविक्याची नक्कल, कमरेवर पाण्याचा तांब्या घेऊन ताईची नक्कल, डोक्यावर लहानशी टोपली घेऊन फळविक्याची नक्कल, पागोटें व काठी घेऊन आजोबांची नक्कल इ. अनेक बालक्रीडा चालू होतात. त्याचप्रमाणें घरांतील, शेतांतील व बाजारांतील व्यवसायास धरूनही बालखेळ चालू होतात. उदाहरणार्थ, स्वयंपाक करणें, विहीर-मळा खेळणें, घोडाघोडा खेळणें, बाहुलाबाहुली खेळणें, गाडीबैल खेळणें इ. कृत्रिम व्यवसाय तासचे तास चालू राहातात.

बालक्रीडांची मीमांसा :— निरनिराळ्या नैसर्गिक क्रीडांचें बारकाईनें निरीक्षण केल्यास पुढील गोष्टी दिसून येतात : (१) बालक्रीडा अहेतुक असतात. त्यांत कांहींही साधण्याचा हेतु नसतो. या क्रीडा बालजीवनाचाच एक भाग असून संवर्धनाचें साधन बनतात. (२) बालक्रीडा स्वेच्छेनें चालू असतात. त्या कोणीही लादलेल्या नसतात. त्या मन मानेल त्याप्रमाणें वाटेल तेव्हां, वाटेल तितका वेळ चालू असतात. (३) बालक्रीडांत मुलें पूर्णपणें रंगून जातात. एका क्रीडेचा कंटाळा आल्यास दुसरी क्रीडा सुरू होते; परंतु खेळण्याचा कंटाळा येत नाहीं. (४) बालक्रीडा सहजप्रवृत्ती-मुळें चालू असल्या तरी त्यांत अनुकरणप्रियतेसही भरपूर वाव मिळतो. (५) क्रीडेस लागणारें सत्य साहित्य न मिळाल्यास किंवा असूनही तें खेळांत न वापरतां आल्यास, आपल्या जवळच्या वस्तूवर सदर वस्तूचा आरोप करून

काम भागविण्यांत येतें. उदाहरणार्थ, काठीचा घोडा होतो, खड्यांचे पैसे होतात इ. ही 'वस्त्वारोपवृत्ति' मुलांना कांहींही कमी पडूं देत नाहीं. (६) चलनवलनशक्तीस इतका ऊत आलेला दिसतो कीं, तिचा जोरदार प्रवाह कोठें तरी उपयोगांत आणणें अपरिहार्य होतें. ही 'अतिशक्ति' बालखेळास सतत कारणीभूत असते. (७) या क्रीडांमुळें बालजीवनांत पुढील 'जीवनाची पूर्वतयारी' होत असते. शेळीच्या पिलांचें बागडणें व टक्कर खेळणें, कोंबडीच्या पिलांची झुंज, मांजराच्या पिलांची धांवपळ इ. प्रमाणेंच शेतमळा, स्वयंपाक, बाहुलीचे खेळ इ. क्रीडांमुळें सहजच जीवनाची पूर्वतयारी होते.

बालक्रीडांचा क्रमः—मुलांच्या वयोमानाप्रमाणें मुलांच्या खेळांचें वर्गीकरण केल्यास असें आढळून येतें कीं, विशिष्ट वयांत विशिष्ट खेळांचेंच आकर्षण असतें. त्यांतही एक प्रकारचा क्रम असतो. हा क्रम व मानवी समाजाच्या जीवनाचा क्रम यांत ठोकळ प्रमाणांत सारखेपणा दिसून येतो. ज्याप्रमाणें उत्क्रांतितत्त्वाप्रमाणें मानवाची उत्पत्ति झाली म्हणून गर्भाचीही वाढ साधारणतः त्याच क्रमानें होते, त्याचप्रमाणें बालजीवनही समाजजीवनाच्या निरनिराळया अवस्थांतून जात असतें. यासच 'पुनरुज्जीवनवाद' असेंही म्हणतात. उदाहरणार्थ, मानवी समाज प्रथमतः माकड, रानटी मनुष्य, फिरता गुराखी व शेतकरी, स्थिर शेतकरी, सुधारलेला मानव, यंत्र वापरणारा मानव अशा निरनिराळया अवस्थांतून उन्नत होत गेला; त्याचप्रमाणें बालकाच्याही माकडचेष्टा, जंगलीपणा, गुराख्याचे खेळ, शेतकऱ्याचे खेळ, घरदार बांधण्याचे खेळ, यंत्राबद्दल कुतूहलता इ०. क्रीडा क्रमाक्रमानें दृष्टोत्पत्तीस येतात. सभोंवतालच्या परिस्थितीप्रमाणें या खेळांत बदल होतो; परंतु सर्वसामान्यतः सर्व ठिकाणीं चालणाऱ्या खेळांवरून असें वाटतें कीं, तान्हेंपण माकडाप्रमाणें, ३ ते ५ वर्षांचें शिशुपण जंगली माणसाप्रमाणें, ७ ते ११ वर्षांचें बालपण फिरत्या शेतकऱ्याप्रमाणें, ११ ते १४ वर्षांचें बालपण स्थिर शेतकऱ्याप्रमाणें, १४ ते १८ वर्षांचें कुमारवय सुधारलेल्या व यांत्रिक मानवाप्रमाणें दिसतें. ७ ते १४ या वयांत तर दोऱ्या, कापड यांचा उपयोग करणें, झोंपड्या व घरें तयार करणें, झाडें लावणें व त्यांची जोपासना करणें, लहान जनावरांवर प्रेम करून त्यांना पाळणें, साध्या हत्यारांचा उपयोग

करणें इत्यादि गोष्टींकडे मुलांचें नैसर्गिकरीत्या लक्ष जातें. म्हणून या वयास फिरत्या व स्थिर शेतकऱ्याचें वय समजण्यास मुळींच हरकत नाहीं. म्हणून या वयांत बागकाम, शेतकाम, सुतारकाम, बांधकाम, विणकाम इत्यादि व्यवसायांत त्यांना गुंतविणें नैसर्गिक आहे.

बालक्रीडा व शिक्षण:— तात्त्विक दृष्ट्या बालक्रीडांची मीमांसा कांहीं असली तरी तीवरून शिक्षणाच्या दृष्टीनें चार महत्त्वाच्या गोष्टी आपल्या निदर्शनास येतात : (१) क्रीडांतील अहेतुकता व स्वातंत्र्य यांमुळें मुलांचें सहज मनोरंजन व चलनवलन होतें. त्यामुळें शारीरिक व मानसिक वाढ होते. (२) क्रीडाप्रवृत्तीस अनुकरणप्रियतेची जोड दिल्यास मुलांच्या उसळत्या शक्तींचा भरपूर उपयोग करून घेतां येतो व त्यामुळें जीवनाची पूर्वतयारी होते. (३) बालक्रीडांस वळण लावून त्यांचा उपयोग एका बाजूनें नियमबद्ध खेळ व दुसऱ्या बाजूनें क्रीडात्मक शिक्षण यांकडे करून घेतां येतो. (४) बालक्रीडांच्या क्रमावरून आपणांस शिक्षणक्रमाची थोडी दिशा कळते.

क्रीडात्मक शिक्षणपद्धति:— लहान मुलांच्या मनसोक्त क्रीडांत कोणतींच बंधनें नसतात; परंतु 'लंगडी'सारखा नियमबद्ध खेळ किंवा 'दुकान-दुकान'सारखा व्यावसायिक खेळ यांत कांहीं बंधनें असतात, कांहीं नियम असतात. लंगडी खेळतांना दोन पुढारी निवडणें, दोन पक्ष तयार करणें, पुढाऱ्यांचें ऐकणें, जागेचीं बंधनें व खेळाचे नियम पाळणें इ. अनेक गोष्टींचीं बंधनें असतात. त्याचप्रमाणें दुकानाच्या खेळांतही दुकानदार, कारकून, नौकर, गिऱ्हाईक इ. निरनिराळ्या माणसांची नेमणूक करावी लागते. ठरलेल्या पद्धतीनें प्रत्येकानें आपलें काम करावयाचें असतें. सारांश, व्यवसायांत व नियमबद्ध खेळांत व्यवस्थेचें व नियमांचें बंधन असतें; परंतु हीं बंधनें सर्वांनीं स्वतः होऊन मान्य केलेलीं असल्यामुळें त्रासदायक वाटत नाहींत. त्यांतही खेळाचा आनंद कायम राहतो. त्यामुळें सामुदायिक शिस्त पाळणें, दुसऱ्याचे निर्णय मान्य करणें, खेळाचा नैसर्गिक आनंद वैयक्तिक व सांघिक रीत्या उपभोगणें, एकमेकांशीं सहकार्य करणें इ. गोष्टी सहज साधतात. मुलांच्या आवडीचे व शिक्षणास उपयोगी व्यवसाय व खेळ निवडून मुलांना क्रीडेच्या रूपानें शिक्षण देतां येतें. त्यामुळें मुलांच्या

नैसर्गिक वृत्तीस भरपूर वाव मिळून खेळाडू वृत्ति व शिक्षण हीं दोन्ही साधतात. दुकानाच्या खेळामुळें निरनिराळया प्रकारच्या वस्तु, त्या उत्पन्न करणारे प्रदेश, त्यांना योग्य परिस्थिति, त्यांचा उपयोग, त्यांचा भाव, त्यांचा हिशेब, वजनमापें इत्यादि माहिती सहजरीत्या मिळते व ती पूर्णपणें लक्षांत राहातें. कारण प्रत्यक्ष निरीक्षणानें, कृतीनें व अनुभवानें खरें टिकाऊ शिक्षण मिळतें. व्यवसायाचा मुळींच कंटाळा वाटत नसल्यामुळें मुलें खेळतात कीं शिकतात हेंही त्यांच्या ध्यानांत येत नाहीं. योग्य व्यवसाय व खेळ निवडून खेळत खेळत शिक्षण देणें यासच क्रीडात्मक शिक्षणपद्धति म्हणतात. व्यवसायांत प्रत्यक्ष जीवनाचा व निर-निराळया विषयांचा नैसर्गिक संबंध येत असल्यामुळें समवायही सहज साधतो. वर दर्शविल्याप्रमाणें ज्याप्रमाणें हस्तव्यवसायांत इतिहास, भूगोल, अंकगणित, शेतकी इ. विषयांचा सहज समवाय साधतो त्याचप्रमाणें, विहीरमळा, बाहुलीचें लग्न, स्वयंपाक अशा प्रकारचे निरानिराळे व्यवसाय त्यांत शैक्षणिक दृष्टि ठेवून निवडल्यास निरानिराळया प्रकारचें ज्ञान मिळविण्याची संधि मुलांना मिळते. अशा प्रकारचे व्यवसाय मुलांकडूनच निवडून घेण्यांत शिक्षकाचें चातुर्य असतें. कारण ते मुलांनीं निवडलेले असल्यास ते फारच चांगल्या रीतीनें पार पडतात.

सत्यव्यवसाय व उद्योग :— लुटुपुटूच्या खेळांत व व्यवसायांत लहान मुलें फारच आनंद लुटतात. त्यांत प्रौढांनाही भाग घ्यावा लागतो; परंतु मुलें जरा मोठीं झालीं म्हणजे त्यांना केवळ खेळासाठींसुद्धां खऱ्याखुऱ्या वस्तु हव्या असतात. भातुकली खेळतांना मुलींना खरोखरीचें खाद्य हवें असतें. दुकान खेळतांना मुलांना खरोखरीचे पैसे हवेसे वाटतात. काल्पनिक जगांतील भराऱ्या कमी होऊन सत्य जीवनाचें वातावरण पाहिजे असतें. खरोखरीचे व्यवसाय पार पाडण्यांत मुलें मोठ्या हिरीरीनें व उत्साहानें भाग घेतात. व्यवहाराचे व वागणुकीचे नियम पाळण्यास स्वतः होऊन तयार होतात. एवढेंच नव्हे तर एखाद्या मुलानें कामचुकारपणा केला, कांहीं चूक केली किंवा थोडी लबाडी केली तर इतर मुलांना चीड येते. व्यवसायाचा व खेळाचा सर्व गाडा सुरळीतपणें अगदीं मोठ्या माणसासारखा चालावा असें त्यांना वाटतें. या बदलत्या वृत्तींचा फायदा घेऊन मुलांना प्रत्यक्ष जीवनां-

तील व्यवसाय दिले तर तीं मोठ्या आनंदानें भाग घेतात. काम करण्याची नैसार्गिक इच्छा, परिस्थितीप्रमाणें अनुकरण करण्याची वृत्ति आणि वडिलांकडून भलेपणा मिळविण्याची महत्त्वाकांक्षा यांमुळें मुलें व्यवसाय करण्यास उद्युक्त होतात. आई घर झाडीत असली किंवा स्वयंपाक करीत असली तर मुलीला त्यांत लुडबूड करावीशी वाटते. वडील शेतांत काम करीत असले तर आपणही त्यांत भाग घ्यावा असें मुलांस वाटतें. उलटपक्षीं ' तूं लहान आहेस, गप्प बैस, ' ' तें पाडशील, त्याला हात लावूं नकोस. मला काम करूं दे, तूं बाहेर जा ' इ. प्रकारचे प्रौढांचे उद्गार ऐकून व त्यांची हेटाळणी पाहून मुलांना फार वाईट वाटतें. तीं खिन्न, निरुत्साही व निष्क्रिय बनतात. मुलांनीं व्यवसाय व उद्योग निवडल्यास किंवा वाडिलांनीं निवडलेल्या व्यवसायांत मुलांना भाग घेऊं दिल्यास त्यांना क्रीडा व खेळ यांतील आनंद निराळ्या रीतीनें उपभोगतां येतो. हळूहळू व्यवसायांतील कार्यकारणभाव व व्यवसायाचा हेतु मुलांच्या लक्षांत आल्यावर तीं व्यवसाय यशस्वी करण्यासाठीं अधिकच झटतात. अहेतुक, असंबद्ध खेळांकडून त्यांचें लक्ष सहेतुक व सुसंबद्ध व्यवसायांत गुंतूं लागतें. शारीरिक व मानसिक संवर्धनाबरोबरच त्यांत एक प्रकारचा व्यवस्थितपणा उत्पन्न होतो. मुलें आणखी मोठीं झाल्यावर त्यांना सहेतुक कार्यांतही एक प्रकारची मौज वाटते व तें कार्य तडीस नेण्यासाठीं वाटेल तो त्रास भोगण्यासही तीं तयार असतात.

सारांश, क्रीडावृत्तीस नैसर्गिकरीत्या उद्योगप्रियतेचें वळण लावणें शक्य असतें. एवढेंच नव्हे तर मुलांनाही तें आवडतें. प्रत्यक्ष जीवनांतून स्वयंशिक्षण मिळविण्याच्या दृष्टीनें आणि पुढील जीवनाची पूर्वतयारी प्रत्यक्ष जीवनानेंच करण्याच्या दृष्टीनें वरील वृत्तींचा फारच चांगला उपयोग होतो. म्हणून वयोमानाप्रमाणें लुटुपुटूचे खेळ व साविनय गाणीं, सत्य वस्तूंचे खेळ व वस्तूंसंबंधीं गाणीं, व्यवसायांचे खेळ व त्यांतील कृतींचीं गाणीं, जीवनविषयक व्यवसाय व त्यांतील कृतींमुळें होणाऱ्या आनंदाचीं गाणीं यांची निवड करून बालपणीं शिक्षण दिल्यास क्रीडात्मक शिक्षणपद्धतीस व्यवसायात्मक पद्धतीचें स्वरूप देतां येतें व पुढें प्रत्यक्ष जीवनांतील उद्योगद्वारें शिक्षण देणें शक्य होतें. असें शिक्षण नैसार्गिक व मानसशास्त्रदृष्ट्या योग्य व

जीवनदृष्ट्या आवश्यक असतें. वरील अनुक्रमासच साकल्यानें जीवनशिक्षण-पद्धति असें नांव देतात. व्यवहारांतील किंवा शिक्षणोपयोगी उद्योगांतील हेतूमुळें किंवा ध्येयामुळें शिक्षण घेण्याची प्रेरणा सतत शिवत राहते. त्यास इतर विलोभनांची आवश्यकता राहात नाहीं. जिवंत मुलाच्या व्यक्तिमत्त्वास एक सुसंबद्ध व निश्चित स्वरूप प्राप्त होतें. उद्योग, शिक्षणांतील प्रेरणा-शक्ति व व्यक्तिमत्त्व यांसंबंधीं पुढील प्रकरणांत अधिक विचार करूं.

---

१३. खेळ, उद्योग व प्रेरणाशक्ति

(१) खेळ व उद्योग :— दोन्हींमध्यें कृति करावी लागते हें मोठें साम्य आहे. म्हणून दोघांतही मुलांच्या कृतिप्रियतेस भरपूर वाव असतो. खेळ आणि उद्योग हीं दोन्ही जीवनास आवश्यक आहेत. उद्योगांतही क्रीडावृत्ति निर्माण करतां येते. एवढेंच नव्हे तर क्रीडावृत्तीचें रूपांतर उद्योगवृत्तींत करतां येतें. तें परस्पर विरोधी नसून एकाच सरळ रेषेचीं दोन टोंकें आहेत. बालजीवनांत खेळांपासून सुरुवात करून पुढें त्यांचा ओघ आवश्यक कार्याकडे किंवा उद्योगाकडे वळवावा लागतो. आवडीच्या उद्योगांत खेळां-प्रमाणें मौज वाटते. उलटपक्षीं खेळ धंदा म्हणून खेळल्यास त्यांतील मौज कमी होऊन कंटाळा येतो, थकवा येतो. सारांश, खेळ व उद्योग यांतील मनोरंजनाचा फरक बऱ्याच अंशीं आपल्या मानण्यावर म्हणजेच मानसिक कलावर अवलंबून असतो. खेळ शाळेंत लादले गेल्यास मुलें कंटाळतात व स्वतः निवडलेल्या गोष्टी वाचण्यांत गुंग होऊन जातात. एकच कार्य असून मानसिक कलामुळें फरक कसा पडतो यासंबंधीं एकदोन उदाहरणें पाहूं. तासचे तास इकडेतिकडे पळणाऱ्या मुलांना निरोप सांगण्यास जाणें नको वाटतें. कारण तें त्यांच्या स्वतःचें व स्वतः निवडलेलें नसतें. संध्या-काळीं दररोज २–३ मैल मौजेनें फिरणाऱ्या प्रौढासही एक मैल कामासाठीं चालत जाणें किंवा स्टेशनवर पायीं जाणें कंटाळवाणें वाटतें. म्हणजेच मौज किंवा कंटाळा चालण्यांत नसून मनोवृत्तींत असतो. म्हणून नैसर्गिक मनो-वृत्तीस वळण लावून उपयुक्त कार्याकडे मुलांचा मानसिक कल बनविणें

शिक्षणाच्या दृष्टीनें महत्त्वाचें असतें. आवडीनिवडींप्रमाणेंच कार्यांतील यशापयशावरही आनंद अवलंबून असतो. उत्तम निवड व सतत उत्तेजन या गोष्टी फारच महत्त्वाच्या आहेत.

दुसरी महत्त्वाची गोष्ट अशी कीं, खेळ आणि उद्योग यांच्या उच्च व अंतिम अवस्थांमध्यें होणाऱ्या आनंदांत मुळींच फरक नसतो. क्रिकेटपटूस क्रिकेट खेळतांना जसा आनंद होतो, तसाच आनंद उत्तम चित्रकारास चित्र काढतांना होतो; तितकाच आनंद उत्तम शेती पिकविणाऱ्या शेतकऱ्यास होतो; उत्तम कपाट तयार करणाऱ्या कारागिरास होतो किंवा उत्तम वस्त्र विणणाऱ्या विणकऱ्यास होतो. केवळ यशामुळें किंवा कौशल्यामुळेंच उत्पन्न होणारा आनंद सारखा असतो असें नाहीं, तर नानाविध कृति करीत असतांनाही उत्साह वाढत असतो. चिकाटी, कौशल्य, यशाचा आनंद या गोष्टी निरनिराळया व्यवसायांत व खेळांत तत्त्वतः एकाच स्वरूपाच्या असतात.

सारांश, खेळ हा जीवनाला आवश्यक असून त्यापासून मुलांना ताबडतोब सुख व आनंद मिळतो. उद्योग पण जीवनाला आवश्यक असतो; परंतु त्यापासून मुलांना कित्येक वेळां ताबडतोब सुख व आनंद मिळूं शकत नाहीं. त्यासाठीं मुलांना कांहीं काळ वाट पहावी लागते.

मुलें निरनिराळया प्रकारचे जे व्यवसाय स्वयंस्फूर्तीनें करतात ते त्यांना खेळाप्रमाणेंच वाटतात. शारीरिक हालचाल व त्यांतून निर्माण होणारा आनंद हेंच त्या व्यवसायाचें ध्येय असतें. व्यवसायामध्यें मुलें जेव्हां रचनात्मक कृति करूं लागतात, तेव्हां त्या व्यवसायाचें ध्येय केवळ शारीरिक हालचाल व त्यांतून निर्माण होणारा आनंद येवढ्यापुरतेंच मर्यादित राहात नाहीं. त्याला त्या व्यवसायापासून दूरच्या भविष्यकाळांत फायदा होण्याची शक्यता निर्माण होते. ज्या व्यवसायामध्यें रचनात्मक कृतीचा समावेश होतो त्यालाच उद्योग म्हणतात. अशा रीतीनें कोणताही उद्योग स्वयंस्फूर्तीनें करीत असतांना मुलांची शारीरिक हालचाल होऊन त्यांना आनंद वाटतो व भावी काळांत त्यापासून त्यांना फायदा मिळतो.

तिसरी महत्त्वाची गोष्ट अशी कीं, बालपणीं मुलांच्या नैसर्गिक वृत्तींस भरपूर वाव द्यावा ही गोष्ट खरी असली, तरी त्यांना योग्य वळण लावणें बालजीवनाच्या दृष्टीनें आवश्यक असतें आणि प्रौढजीवनाची पूर्वतयारी करण्याच्या उद्देशानें वयोमानाप्रमाणें बालवृत्तीची हळूहळू प्रत्यक्ष जीवनाशीं व व्यवहाराशीं सांगड घालणें भाग असतें. जीवनाची पूर्वतयारी करण्यासाठींच प्राण्यांना बालपण दिलेलें असतें. बालपणींच प्रौढांची जबाबदारी टाकणें इष्ट नसलें तरी तारुण्यावस्थेंत येईपर्यंत केव्हां तरी व कोठें तरी जबाबदारीस सुरुवात करणें आवश्यक असतें. ती एकदम टाकण्यापेक्षां नैसर्गिक रीत्या हळूहळू वयोमानाप्रमाणें वाढत्या प्रमाणांत टाकणें हेंच इष्ट आहे. हळूहळू जीवनाची जबाबदारी समजणें व ती स्वीकारणें हा जीवनाचाच एक भाग आहे. म्हणूनच जीवनकालमानाप्रमाणें बालपणाचा काळही कमी-जास्त असतो. कोंबडीचें जीवन ७-८ वर्षेंच असल्यामुळें तिच्या जीवनाची पूर्वतयारी ७-८ महिन्यांत होऊं शकते; परंतु गाईसारख्या जनावराचें जीवन १५–२० वर्षें असल्यामुळें प्रौढजीवनास समर्थ होण्यास २–३ वर्षें बालपण घालवावें लागतें. मानवी प्राण्याचें जीवन तर ६०–८० वर्षें असल्यामुळें त्याला बालपणाची संधि १८–२० वर्षें मिळते. ही संधि उगीच घालविल्यास जीवनाची शारीरिक रीत्या तयारी इतर प्राण्यांप्रमाणें झाली तरी मानसिक तयारी कशी होणार? मूल समाजसंस्कृतीचा वारस व एक कर्तव्यप्रिय जबाबदार नागरिक कसा बनणार? केवळ मनसोक्तपणें खाऊन-पिऊन जनावराप्रमाणें हिंडणारीं मुलें भूमिभार बनतात. केवळ पुस्तकी विद्या संपादन करणारे पुस्तकपंडितही निरुपयोगी व बेकार बनतात. उपयुक्त उद्योगाच्या द्वारें शिक्षण मिळविणाऱ्या मुलांची शारीरिक व मानसिक वाढ होऊन तीं स्वावलंबी बनतात; परोपकार व देशसेवा करण्यास समर्थ बनतात. मजुरी-पेक्षां कारकुनी श्रेष्ठ, शेतीपेक्षां व्यापार श्रेष्ठ, उद्योगद्वारां शिक्षणापेक्षां सामान्य शिक्षण श्रेष्ठ व श्रमापेक्षां बुद्धि श्रेष्ठ अशी पोकळ ऐट मारण्याची एक निरर्थक प्रथाच हल्लीं पडली आहे. या प्रथेकडे कर्तव्यदक्ष पालकानें व शिक्षकानें मुळींच लक्ष देऊं नये.

उद्योगाची संवय :— उद्योग कसा व कोणत्या पद्धतीनें करावा यांसंबंधींचें वळण लहानपणापासूनच मुलांना मिळणें आवश्यक असतें. कारण व्यक्तीच्या

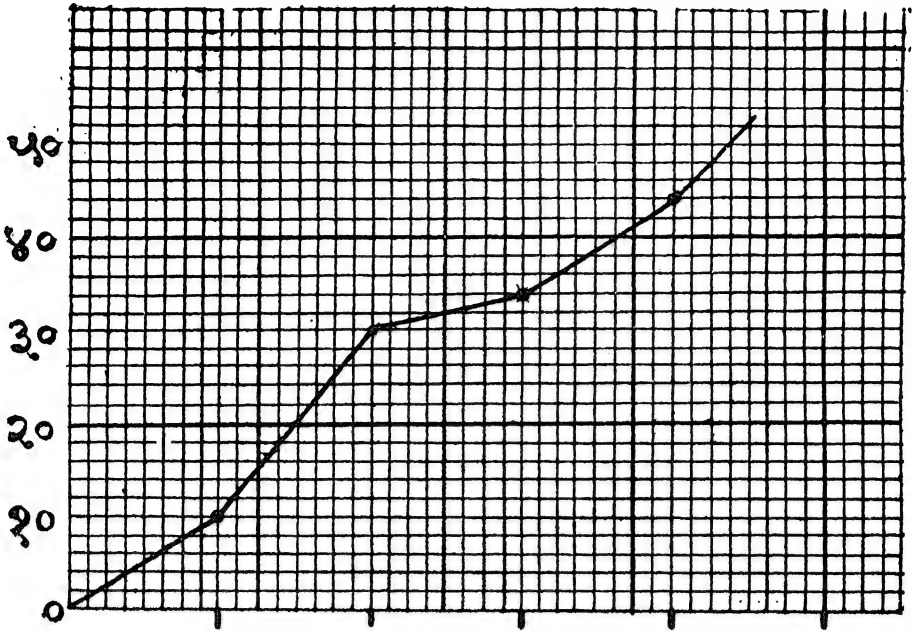
उद्योगावरच समाजाची व राष्ट्राची प्रगति अवलंबून असते. ही गोष्ट ध्यानांत असल्यामुळेंच आपल्या देशांतील शिक्षणपद्धतीमध्यें क्रांति घडून येत आहे. ‘ उद्योग करीत करीत शिकणें ’ हें तत्त्व कृतींत आणलें जात आहे. उद्योगद्वारां शिक्षण देणें या गोष्टीला प्राधान्य मिळत आहे. खेळ व काम यांतील वेग, सफाई व कौशल्य वाढविणें आवश्यक असतें. त्याकरितां त्यांतील हालचालींची अनेक वेळां पुनरावृत्ति म्हणजेच उजळणी व्हावी लागते. कोणत्याही खेळाची अगर कामाची वारंवार पुनरावृत्ति झाली कीं ती गोष्ट आत्मसात् होते. सकाळीं लवकर उठणें, शौच-मुखमार्जन आटोपणें, आंघोळ करणें, कपडे घालणें, न्याहारी करणें इत्यादि क्रिया दररोज नियमितपणें होऊं लागल्या कीं व्यक्तीला तशा तऱ्हेची संवय जडली असें आपण म्हणतों. शारिरीक संवयीप्रमाणेंच मानसिक चांगल्या संवयीही मुद्दाम जडवाव्या लागतात.

कोणत्याही खेळाची अगर कामाची एकदां संवय जडली कीं मुलाला त्या बाबतींत फारशी बुद्धि खर्च करावी लागत नाहीं. त्या बाबतींत यंत्रासारखा सुरळीतपणा निर्माण होऊन वेळेची पुष्कळच बचत होते. उपदेश, व्याख्यान अगर प्रवचन यांमुळें मुलांच्या अंगीं संवयी निर्माण होत नाहींत अगर त्यांच्या अंगाच्या संवयी मोडत नाहींत. संवय निर्माण करण्यासाठीं अगर मोडण्यासाठीं प्रत्यक्ष कृतीची व आत्मनिश्चयाची फार जरुरी असते. मुलाच्या अंगीं चांगल्या अगर वाईट संवयी निर्माण होण्यास त्याचें घरगुती, शालेय व सामाजिक वातावरणही बऱ्याच अंशीं कारणीभूत असतें. म्हणूनच आईबापांनीं, वडीलधाऱ्या मंडळींनीं व गुरुजींनीं लहान मुलांशीं वागतांना विशेष काळजीपूर्वक वागावें. नियमितपणा, स्वच्छता, टापटीप, कर्तव्यदक्षता, प्रामाणिकपणा इत्यादि सद्गुण स्वतःच्या अंगीं प्रथम बाणवून मुलांच्या ठायीं ते निर्माण करण्याचा प्रयत्न करावा म्हणजे मुलाचा सर्वांगीण विकास करण्याच्या कामीं मदत केल्याचें श्रेय मिळेल.

(२) शिक्षणांतील प्रेरणाशक्तिः—जिज्ञासेमुळें वस्तु, व्यक्ति किंवा कृति यांचें निरीक्षण, बोध, सामान्यबोध व विचार अशा रीतीनें क्रमशः ज्ञान होतें. सहृदयतेमुळें अंतःकरणाची खळबळ, मूलभूत भावाचें आविष्करण, निश्चित भावना, स्थिरभाव किंवा स्थायीभाव अशा क्रमानें स्वभाव बनत जातो. त्याचप्रमाणें कृतिप्रियतेमुळें प्रथमतः चलनवलन, अनुकरण, कृति,

आवृत्ति, संवय अशा क्रमानें कौशल्य प्राप्त होतें. या सर्वांस जीवनाची प्रेरणा सहजप्रवृत्तींच्या द्वारें कारणीभूत होत असते. नैसर्गिक 'जीवनेच्छा' सर्व प्रकारच्या शारीरिक व मानसिक क्रियांना प्रेरणा देत असते हें आपण मागील प्रकरणांत पाहिलें आहे. ज्याप्रमाणें एंजिनच्या एका चाकापासून निरनिराळ्या चाकांना गति मिळते व त्या ठिकाणीं कार्य होत असतें व सर्व प्रकारच्या कार्यांपासून अपेक्षित वस्तु तयार होते; त्याचप्रमाणें नैसर्गिक प्रेरणाशक्तीचा उपयोग बोध, भाव व कृति या तीन प्रकारांनीं शिकण्याच्या क्रियेंत होत असतो. शिकण्याच्या क्रियेंत प्रेरणाशक्तीचें स्थान कोणतें आणि नैसर्गिक प्रेरणाशक्तीस शेवटीं ध्येयप्राप्तीचें कसें वळण लागतें या दोन महत्त्वाच्या गोष्टी आतां पाहूं.

शिकण्याची क्रिया :— शिकण्याची क्रिया अगदीं लहान व साधी असली किंवा व्यापक व कठीण असली तरी तिच्यांत एक प्रकारचा क्रम आढळून येतो. त्याप्रमाणें शिकण्याची क्रिया बौद्धिक, स्वभावविषयक किंवा कौशल्ययुक्त असली तरी तींतही एक विशेष प्रकारचा क्रम, चढउतार व स्थिरता हीं दिसून येतात. उदाहरणार्थ, बौद्धिक कोडें सोडविणें घेतलें किंवा स्वभावविषयक संवय बनवावयाची असली किंवा सूत कांतण्यासारखें हस्तकौशल्य मिळवावयाचें असलें तर असें आढळून येतें कीं, प्रथमतः नैसर्गिक अभिरुचीमुळें किंवा कामाच्या व्यावहारिक आवश्यकतेमुळें शिकण्याच्या क्रियेस जोरानें आरंभ होतो; परंतु शारीरिक व मानसिक पूर्वतयारी होऊन शिकण्याचा जम बसेपर्यंत प्रथमतः फारशी प्रगति होत नाहीं. नंतर मात्र ती क्रिया शिकण्यांत बरीच प्रगति होते. पूर्वतयारीच्या कालांत कमी प्रगति व नंतर उत्साहाच्या कालांत खूप प्रगति झालेली आढळते; परंतु शिकण्याची क्रिया संपण्यास व ती आत्मसात् करण्यास बराच अवधि असतो. हा मधला काळ पूर्वीचें शिक्षण पचविण्यासाठीं बराच खर्च होतो व त्यामुळें क्रियेंत दृश्य प्रगति दिसत नाहीं. शांतपणानें धीर धरून चिकाटीनें वारंवार प्रयत्न केल्यानें शिकण्याची क्रिया पूर्ण होते. हा थोडा बाह्यांगीं निराशेचा व अंतर्दृष्ट्या क्रियापचनाचा काळ गेल्यानंतर पुन्हां नवीन हुरूप येऊन शिकण्याच्या क्रियेंत पुन्हां प्रगति दिसूं लागते. शिकण्याच्या क्रियेंतील वरील ४ अवस्था पुढीलप्रमाणें रेखालेखानें दाखवितां येतील.



पूर्व-तयारी | क्रियेचा हुरूप | क्रियेचें पचन | अखेरची प्रगति

सायकलवर बसणें किंवा पोहणें या शिकण्याच्या क्रिया घेतल्यास वरील गोष्टी स्पष्ट दिसतात. सायकलवर बसण्यासाठीं पहिल्या दिवशीं शिकणारा शारीरिक व मानसिक तयारी करून मोठ्या हुरूपानें सायकलवर बसतो. निरनिराळ्या वेड्यावांकड्या क्रिया मोठ्या जोरानें चालू ठेवतो; परंतु नुसतें झोंक सांभाळणेंही जमत नाहीं. दुसऱ्या दिवशीं अनेक प्रयत्न करून थोडा झोंक सांभाळला जातो व सायकल कांहीं फूट नेतां येते. त्यामुळें उत्साह वाढून खूप प्रगति होते. परंतु नंतर बरेच दिवस झोंक संभाळला तर पायानें पेडल मारतां येत नाहीं. पायाकडे लक्ष द्यावें तर हँडल वाटेल तिकडेच फिरतें. हातापायांकडे लक्ष दिलें तर झोंक जातो. सारांश, थोडें अंतर सायकल चालवितां आल्यानंतर उत्पन्न झालेला हुरूप नाहींसा होतो; पुढें प्रगति होत नाहीं व असें वाटतें कीं, आपणास कधींच सायकल चालवितां येणार नाहीं; परंतु बरेच दिवस गेल्यानंतर त्या क्रियेंत यश मिळवितां येतें व क्रमाक्रमानें आपण प्रवीण होतों. हाच अनुभव पोहोतांनाही येतो. २–४ दिवस पूर्व-

तयारींत व पाण्याची भीति नाहींशी होण्यांत जातात. नंतर पाण्यावर तरंगतां येऊन कांहीं फूट पोहोतां येतें व नंतर बरेच दिवस झाले तरी फारशी प्रगति दिसत नाहीं. मध्यें सबंध हिंवाळा गेल्यानंतर पुढील उन्हाळयांत मात्र पोहावयाची सुरुवात केली कीं, आपल्या अपेक्षेबाहेर यश मिळालेलें दिसतें. कारण मधील काळांत सर्व क्रियांचें पचन होऊन स्थिरता उत्पन्न झालेली असते. यावरून एक महत्त्वाची गोष्ट स्पष्ट होते ती ही कीं, शिकण्याच्या क्रियेंत ज्या वेळीं प्रगति झालेली दिसत नाहीं, तो वेळ उगीच वायां गेलेला नसतो. त्या काळांतच क्रियेचें खरें पचन होत असतें. म्हणून मुलांना या काळांत निराश होऊं देऊं नये. उत्तेजन देऊन प्रयत्न पुढें चालू ठेवण्यास साहाय्य करावें.

मनुष्यप्राणी निरनिराळया क्रिया शिकत असतांना शास्त्रज्ञांनीं बारकाईनें निरीक्षण करून पूर्वतयारीचा नियम, क्रियेच्या परिणामाचा नियम व पुनरावृत्तीचा नियम असे तीन नियम तयार केले. ते कोणत्याही शिक्षण-क्रियेस लागू असल्यामुळें शिक्षकास फारच उपयुक्त आहेत, म्हणून थोडक्यांत पुढें दिले आहेत :

१. शारीरिक तयारीचा नियम :— कोणतीही क्रिया शिकावयास सुरुवात करण्यापूर्वी शिकणाराची शारीरिक व मानसिक दृष्टया तयारी असणें आवश्यक आहे. म्हणजेच मूल स्वयंप्रेरित असावें लागतें. कोणतीही गोष्ट शिकण्यापूर्वी गुरुजीनें प्रथम आकर्षक पद्धतीनें प्रस्तावना करावी व मुलांचें लक्ष आपल्या पाठाकडे वेधून घ्यावें. नंतर मुलांची जिज्ञासा जागृत करून नवीन गोष्ट शिकण्याविषयीं मुलांच्या मनांत आवड निर्माण करावी. मूलोद्योगाच्या तासाला गुरुजी जितक्या आत्मीयतेनें कामांत प्रत्यक्ष भाग घेऊन व मुलांशीं खेळी-मेळीनें वागून त्यांच्यांत चैतन्य निर्माण करतील तितक्या अधिक उत्कटतेनें मुलें आपल्या कामांत तरबेज बनतात. हीच गोष्ट इतर विषयांना देखील लागू पडते.

मुलांना पूर्ण स्वातंत्र्य दिल्यानें व त्यांच्याशीं मिळूनमिसळून वागल्यानें कोणती गोष्ट शिकण्यास मुलांची शारीरिक व मानसिक दृष्टया तयारी आहे हें शोधून काढतां येतें. एखाद्या गोष्टीविषयीं कमकुवतपणा वाटत असेल तर त्यांना विश्वासांत घेऊन त्यांच्यामध्यें आत्मविश्वास निर्माण करावा. कारण

उत्तेजनानें प्रेरणेस गति मिळते. प्रयत्न करूनही त्यांची शारीरिक व मानसिकदृष्ट्या तयारी झाली नाहीं तर नवीन गोष्ट शिकण्याची त्यांच्यावर सक्ति करण्यांत येऊं नये. कारण त्यामुळें शिकण्याच्या क्रियेंत समाधानकारक रीतीनें प्रगति होत नाहीं. घोड्याला पाण्यापर्यंत नेतां येतें; परंतु पाणी पाजतां येत नाहीं. तें त्यानें स्वतां प्यावयाचें असतें. तीच गोष्ट शिक्षणासही लागू आहे.

२. क्रियेच्या परिणामाचा नियमः—शिकणाऱ्याची शारीरिक व मानसिकदृष्ट्या तयारी झाल्यानंतर तो नवीन क्रिया शिकूं लागतो. ती शिकत असतांना शिकणाराला शारीरिकदृष्ट्या सुख व मानसिकदृष्ट्या समाधान वाटत असेल तर प्रेरणेचा प्रवाह सतत चालू राहतो व ती क्रिया शिकत राहावें असें वाटतें. याउलट जी क्रिया करीत असतांना दुःख व असमाधान वाटतें ती क्रिया शिकावीशी वाटत नाहीं, त्यामुळें शिकणारा विशेष प्रगति करूं शकत नाहीं. एवढेंच नाहीं तर तो ती क्रिया शक्य तितक्या लवकर विसरून जातो. या नियमास 'क्रियेच्या परिणामाचा नियम' म्हणतात. उदाहरणार्थ, पोहण्याची क्रिया शिकत असतांना मुलाला हातापायांची हालचाल करावयास मिळते व पाण्यावर तरंगतां येतें त्यामुळें त्याला सुख व समाधान मिळतें. त्या कारणानें तो पोहण्याच्या क्रियेंत विशेष प्रगति दाखवूं लागतो. एखाद्या वेळीं जरी नाकातोंडांत पाणी जाऊन जीव थोडासा गुदमरल्यासारखा झाला तरी त्याला विशेष दुःख व असमाधान न वाटतां शेवटीं पाण्यांत मनसोक्त पोहावयास मिळूं शकेल या प्रेरणेनें तो प्रयत्न करीत राहातो. या उलट पाण्यांत उतरतां क्षणींच जर मुलानें तीन-चार गटांगळ्या खाल्ल्या व नाकातोंडांत पाणी शिरून त्याला दुःख व असमाधान झालें व एकदां भीति खाल्ली तर तो मुलगा पुन्हां पाण्यांत उतरण्यास कचरतो. त्यामुळें त्याला पोहण्याची क्रिया आत्मसात् करतां येत नाहीं.

३. क्रियेच्या पुनरावृत्तीचा नियमः—जी क्रिया करीत असतांना सुख व समाधान मिळतें ती क्रिया वारंवार करावीशी वाटते. त्यामुळें ती लवकर आत्मसात् होते व त्या क्रियेंत तो वेग, सफाई व कौशल्य मिळवितो. वारंवार पुनरावृत्ति केल्यानें शिकलेली क्रिया सहजासहजीं विसरूं शकत नाहीं. या उलट जी क्रिया करीत असतांना दुःख व असमाधान होतें ती

क्रिया पुन्हां करूं नये असें वाटतें. त्यामुळें ती क्रिया विसरून जाते व मुलगा त्या क्रियेच्या बाबतींत अडाणी राहातो. यासच पुनरावृत्तीचा किंवा संवयीचा नियम म्हणतात. अशा रीतीनें नैसर्गिक अभिरुचि व कामाची आवश्यकता यांच्याप्रमाणेंच तयारी, प्रगति व पुनरावृत्ति किंवा संवय यांमुळें शिकण्याच्या क्रियेंत प्रेरणा मिळत असते. शिकण्याच्या क्रियेंत प्रेरणा सतत जिवंत ठेवणें अत्यंत आवश्यक असतें.

ध्येयप्राप्तिः—अगदीं लहानपणीं नैसर्गिक प्रेरणाशक्ति इतकी उसळत असते कीं, मुलांना काय करूं आणि किती करूं असें होऊन जातें. प्रेरणेच्या उतामुळेंच चंचलता व कृतिप्रियता दिसून येते. बालपणीं खेळण्यांत बाह्य प्रोत्साहनाची जरुरी लागत नाहीं. त्यांचें जीवन अंतःस्फूर्तीनें चाललेलें असतें. मुलें मोठीं होऊं लागलीं कीं, प्रौढांच्या मदतीची व मार्गदर्शनाची आवश्यकता भासूं लागते. त्यासाठीं प्रौढांची मर्जी संपादन करण्याची वृत्ति दिसूं लागते. म्हणून प्रौढांच्या उत्तेजनानें व यशाबद्दलच्या शाबासकीनें प्रत्यक्ष यशापासून उत्पन्न होणाऱ्या आनंदापेक्षांही अधिक आनंद होतो. म्हणून मुलांना वस्तु तयार करतांना हौस वाटते, वस्तु तयार झाल्यावर आनंद वाटतो; परंतु त्या आनंदाची पूर्तता ती वस्तु दुसऱ्यास दाखविल्याशिवाय व शाबासकी मिळविल्याशिवाय होत नाहीं. यासच आपण 'आत्मप्रगटनाची हौस' असें म्हणतों. चांगली वस्तु तयार केल्यानंतर, तिचा उपयोग स्वतः करण्यास किंवा उपयोगासाठीं ती दुसऱ्यास देण्यास त्याला अभिमान वाटतो. आपण तयार केलेल्या वस्तूचा प्रत्यक्ष उपयोग झाल्याशिवाय त्याला खरें समाधान वाटत नाहीं. मुलांना अंतःस्फूर्तीमुळें कृति प्रिय वाटते व यशाचा आनंद होतो. परंतु प्रशंसा व उपयोग या बाह्य उत्तेजनामुळें तो आनंद द्विगुणित होतो. म्हणून तो नंतर नैसर्गिक प्रेरणेच्या दुप्पट जोरानें तीच कृति हेतुमूलक करण्यास प्रवृत्त होतो. सहेतुकता व हेतुसिद्धि, यांमुळेंच त्याला प्रेरणा मिळूं लागते. अंतःप्रेरणेचा प्रवाह वाढत जाऊन त्याचें रूपांतर सहेतुक व उपयुक्त उद्योगांत यश मिळविण्याच्या महत्त्वाकांक्षेंत होतें. एकच वस्तु वारंवार केल्यानें संवय होते व कौशल्य वाढतें. अखेरीस प्रौढपणीं तो इतका रंगून जातो कीं, वस्तु उत्पन्न करणें हेंच मुख्य ध्येय बनतें. त्या ध्येयानें तो इतका प्रेरित झालेला असतो कीं, पुढें

तो ध्येयसिद्धीसाठीं स्वतःच्या सुखसमाधानाकडेही दुर्लक्ष करतो व दुसऱ्याच्या निंदास्तुतीचीही पर्वा करीत नाहीं. अशा रीतीनें नैसर्गिक प्रेरणाशक्तीस ध्येय-प्राप्तीचें वळण लागतें. कृतीस किंवा वस्तु-उत्पादनास जो नियम लागू तोच ज्ञानसंपादनास किंवा स्वभाव-संवर्धनासही लागू पडतो. ज्ञानप्राप्तीसाठीं सतत धडपडणारा विद्वान्, देशहितासाठीं सतत देह झिजविणारा देशभक्त किंवा सत्यनिष्ठेसाठीं फांसावर लटकणारे साधु यांना ही अलौकिक प्रेरणा ध्येयापासून तत्त्वतः मिळते. त्याच मार्गानें सामान्य व्यक्तीसही आपलें जीवन चांगल्या रीतीनें जगण्यापुरती तरी प्रेरणा कार्यांतील व व्यवसायांतील हेतु व जीवनांतील ध्येय यांमुळें जिवंत ठेवतां येते.

सारांश, प्रथमतः मुलांच्या सहजप्रवृत्तीस मनसोक्तपणें भरपूर वाव देऊन, त्यांना आवडेल तें निरनिराळया प्रकारचें ज्ञान व निरनिराळया प्रकारच्या कृति करण्यास संधि द्यावी. त्यामुळें त्यांच्या सर्व प्रकारच्या शारीरिक व मानसिक शक्ति वाढतात. नंतर परिस्थितीप्रमाणें त्यांच्या आवडीचे विषय व व्यवसाय निवडून त्यांविषयीं त्यांना अभिरुचि व आवड उत्पन्न करावी. चांगल्या वृत्ति व कृति यांना उत्तेजन देऊन त्या सतत करण्याबद्दल त्यांना प्रेरणा द्यावी. पुरेसें ज्ञान, चागल्या संवयी व व्यवसायांतील कौशल्य प्राप्त झाल्या-नंतर पुढील जीवनासाठीं एक निश्चित व्यवसाय व चांगलें ध्येय याबद्दल मार्गदर्शन करावें. सत्पुरुषांचा सहवास व थोर विभूतींचीं चरित्रें यांचा आपल्या इच्छेप्रमाणें ध्येय निवडण्यास चांगला उपयोग होतो. केवळ सुखासमाधानासाठीं, आत्मप्रगटनासाठीं प्रेरणा देणाऱ्या शक्तीस स्वतःप्रमाणेंच दुसऱ्याच्या सुखसोईसाठीं झटण्याचें वळण लावावें. ज्ञानलालसा, सत्यप्रियता, श्रमाचा आनंद इ. सारख्या सद्‌गुणांकडे लक्ष वेधावें. कोणत्याही चांगल्या कामांत कितीही अडचणी आल्या तरी त्या सोसण्याची संवय लावावी. कोणत्याही शिक्षणक्रियेंत प्रथमतः पुष्कळ यश आल्यासारखें वाटतें; परंतु नंतर पूर्वींच्या क्रिया पचविण्यासाठीं व नवीन क्रिया शिकण्यासाठीं कांहीं काळ अधिक लागतो. कांहीं काळ तपश्चर्या करावी लागते. नंतरच खरी प्रगति होऊं लागते. या परिस्थितींतून पार पडण्यास चिकाटी लागते. चिकाटी म्हणजे प्रेरणाशक्तीचा सतत प्रवाह. अशा प्रकारची प्रेरणा नैसर्गिक अभिरुचि, कामाची आवड, व्यावहारिक आवश्यकता, दुसऱ्याकडून उत्तेजन, यशाचा

आनंद व ध्येयसिद्धीची तळमळ इ. अनेक प्रकारांनीं मिळत असते. म्हणून शिकण्याच्या क्रियेंत सहेतुकता, एका क्रियेपासून दुसरी क्रिया करण्याची इच्छा उत्पन्न करणें, सारखें उत्तेजन देणें यांस आवडीप्रमाणेंच महत्त्व आहे. अहेतुक क्रीडाप्रवृत्तीपासून सहेतुक उद्योगाकडे नेणें, आवडणाऱ्या वस्तूंकडून उपयोगाकडे लक्ष वेधणें, स्वतःच्या सुखसमाधानाप्रमाणें दुसऱ्याच्या सुखसोईकडे पाहणें इ. मार्गांनीं नैसर्गिक प्रेरणाशक्तीस, हळूहळू वयोमानाप्रमाणें ध्येयसिद्धीस आवश्यक असणाऱ्या आत्मबलाचें स्वरूप येतें. आत्मभाव, आत्मप्रगटन, आत्मविश्वास व आत्मनिष्ठा या क्रमानें आत्मबलाची मजल आत्मत्यागापर्यंत जाऊं शकते. सर्व विद्वत्ता, सर्व सद्‌गुण व सर्व कौशल्य एकवटूनच व्यक्तीचें आत्मबळ वाढतें. बोधना, भावना व प्रेरणा यांच्या समवायानें व्यक्तीचें व्यक्तिमत्त्व कसें बनतें व तें बनविण्यास मूलोद्योग-शिक्षणाची कशी मदत होते तें पुढें पाहूं.

---

१४. अभिरुचि, अवधान व थकवा

अभिरुचि व अवधान :—सहजप्रवृत्तीस भरपूर वाव देऊन मानसिक संवर्धन होत असतांना नानाविध व उपयुक्त अभिरुचि उत्पन्न करणें शिक्षणाच्या दृष्टीनें आवश्यक असतें. मुलांच्या नैसर्गिक प्रवृत्तींपासून सुरुवात करून त्यांतून जीवनास उपयुक्त वृत्तीकडे नेणें हें जीवनशिक्षणाचें कार्य आहे. म्हणजेच नैसर्गिक अभिरुचिप्रमाणेंच, जीवनास व समाजास चांगल्या अभिरुचींचीही आवश्यकता असते. जीवनशिक्षणाचा हा मुख्य नियमच आहे कीं, कोणत्याही बाबतींत नैसर्गिक जीवनापासून सुरुवात करून हळूहळू निवडक, उपयुक्त व आवश्यक जीवनाकडे मुलास नेऊन, त्याच्या पुढील जीवनाची पूर्वतयारी करणें. हा नियम शिक्षणाच्या कोणत्याही अंगास सारखाच लागू पडतो. हीच गोष्ट अभिरुचि, अवधान व मनोरंजन यांना लागू आहे.

कोणत्याही वस्तूसंबंधीं, क्रियेसंबंधीं, व्यक्तिसंबंधीं किंवा विचारासंबंधीं मुलांना अभिरुचि किंवा आवड उत्पन्न झालेली असली कीं, त्यांत मुलांचें सहजच अवधान लागतें. तीं गुंग होऊन जातात. त्यांचें मनोरंजन होतें. अभिरुचि, अवधान व मनोरंजन यांचा फारच निकटचा संबंध आहे. बऱ्याच वेळां तीं एकस्वरूपच वाटतात. मुलांना नैसर्गिक अभिरुचींच्या मदतीनें अनेक प्रकारच्या अभिरुचि संपादन करतां येतात. म्हणून अभिरुचींचे दोन प्रकार पडतात : एक नैसर्गिक अभिरुचि व दुसरी संपादित अभिरुचि. नैसर्गिक अभिरुचीस अंतःस्फूर्ति कारणीभूत असते; तर संपादित अभिरुचीस मार्ग-दर्शन व बाह्यपरिस्थिति कारणीभूत झालेली असते. नैसर्गिक अभिरुचि आंतून बाहेर विकसित होत असते; तर संपादित अभिरुचि परिस्थितींतून निवडून, बाहेरून आंत घेऊन पचविण्यांत येते. वाढत्या अनुभवानंतर व संवयीनंतर त्या दोन्ही एकरूप होतात.

अभिरुचीप्रमाणेंच अवधानाचेही दोन प्रकार होतात : एक नैसर्गिक किंवा अनैच्छिक अवधान व दुसरें संपादित किंवा ऐच्छिक अवधान. खेळांमध्यें नैसर्गिक रीत्या सहज व आपोआप मुलांचें लक्ष लागतें; परंतु अभ्यासाकडे किंवा कार्याकडे लक्ष द्यावें लागतें. मुद्दाम लक्ष देण्याची संवय करावी लागते. म्हणजेच बाह्यगोष्टीस द्यावयाचें लक्ष संपादन करावें लागतें. जीवनाच्या पूर्व-तयारीच्या दृष्टीनें महत्त्वाच्या व उपयुक्त बाबतींत मुद्दाम लक्ष लावण्याची संवय फारच महत्त्वाची आहे. ऐच्छिक अवधानाची संवय दुसऱ्यानें लादून संपादन करतां येत नाहीं. तशी मुलांनाच इच्छा झाली पाहिजे. मुलांच्या मनाला तें महत्त्व पटलें पाहिजे. मुलांनीं स्वतः कार्याची निवड करून तें स्वखुषीनें अंगीकारल्यानंतर ऐच्छिक अवधानही सहज लागतें. संवयीनंतर अभिरुचीप्रमाणेंच अनैच्छिक व ऐच्छिक अवधान यांतील अंतर कमी कमी होत जातें. खेळांत जितकें लक्ष आपोआप लागतें तितकेंच लक्ष कर्तव्याची व जबाबदारीची जाणीव झाल्यानंतर कार्यांतही लागतें.

'खेळ व काम' यांसंबंधीं विचार करतांना मनोरंजनासंबंधीं थोडें विवेचन आलेलेंच आहे. कामाची आवड व जबाबदारीची जाणीव असली म्हणजे त्यांतच मन रमतें. तात्कालिक व बाह्य प्रयत्नांनीं मुलांचें मनोरंजन होत नाहीं हें शिक्षकानें ध्यानांत ठेवावें.

थकवा — अभिरुचि किंवा अवधान व थकवा यांचें व्यस्त प्रमाण असतें. कार्याची आवड जितकी अधिक तितकें समाधान अधिक लाभतें व थकवा कमी येतो; परंतु काम त्रासदायक किंवा लादलेलें असल्यास अवधान लागत नाहीं व थकवा लवकर व अधिक येतो हा सामान्य नियम असल्यामुळें आवडीच्या कामांत गुंगून गेलेल्या व्यक्तीस थकवा आलेला असूनही त्याची जाणीव होत नाहीं; परंतु काम संपल्यावर अशा थकव्याचे शरिरावर व मनावर अनिष्ट परिणाम होतात. त्याचप्रमाणें मानसिक कार्यांत थकव्याचा आधीं कंटाळा येत असल्यामुळें थकव्याची चटकन जाणीव होते; परंतु शारीरिक कार्यांत ती लवकर होत नाहीं. म्हणून मुलांच्या आरोग्याच्या दृष्टीनें उद्योगशिक्षणांत थकव्यासंबंधीं विशेष काळजी घेतली पाहिजे.

कामाची आवड व संवय यांवरच मनुष्य सतत किती वेळ काम करूं शकेल हें अवलंबून असतें. कांहीं कारागीर तासचे तास आपल्या कार्यांत सतत गढून राहिल्याचीं उदाहरणें आहेत. त्या वेळीं त्यांना तहान, भूक, झोंप यांचा अजिबात विसर पडतो. माणसानें कितीही वेळ काम करावयाचें ठरविलें तरी त्याची कार्यशक्ति मर्यादित असल्यामुळें त्याला तसें करतां येत नाहीं. कोणतेंही काम मर्यादेपेक्षां जास्त वेळ केल्यास नैसर्गिक रीत्या माणसाला शारीरिक व मानसिक थकवा येतो. थकवा येण्याचीं निरनिराळीं कारणें असतात, त्यांचा येथें थोडक्यांत विचार करूं.

(१) शरीरप्रकृति :— मनुष्याची शरीरप्रकृति धडधाकट व निरोगी असेल तर त्याचें मनही उल्हसित व आनंदित असतें. अशा माणसांना काम करतांना निरुत्साह वाटत नाहीं व त्यांच्या हातून बरेंच काम होऊं शकतें; परंतु मनुष्य अशक्त व आजारी असेल तर त्याला कामात मौज वाटत नाहीं. तो निरुत्साही व दुःखी असतो. त्यामुळें त्याच्या हातून फारसें काम होत नाहीं. थोड्या श्रमानें त्यास थकवा येतो.

(२) अयोग्य योजना :— सूतकताईसाठीं जमिनीवर आसन टाकून बसण्याची योजना आवश्यक असते. त्याऐवजीं बाकावर बसून कातावयास लावलें तर पुडा ठेवण्यास व तकली फिरविण्यास योग्य जागा न मिळाल्यामुळें मुलांच्या हातून फार वेळ काम होत नाहीं व त्यांना लवकर थकवा येतो.

सुतारकामासाठीं उपयोगांत आणलीं जाणारीं टेबलें प्रमाणापेक्षां कमी उंच असतील तर त्यांवर काम करणाऱ्या मुलांना अधिक वांकावें लागतें. त्यामुळें त्यांच्या पाठीला व हातांना अधिक ताण पडतो. अशा स्थितींत काम केल्यानें त्रास वाटतो व थकवा येतो.

खोदण्यासाठीं उपयोगांत आणल्या जाणाऱ्या कुदळींचे दांडे आंखूड अगर फार लांब आणि खडबडीत असल्यास देखील काम करतांना मुलांना त्रास वाटतो व त्यांना लवकर थकवा येतो.

(३) एकच स्थिति :—एकसारखे एकाच स्थितींत बसून, वांकून अगर उभें राहून काम केल्यानें कंटाळा वाटतो व थकवा येतो. याकरितां कधीं बसून कधीं वांकून तर कधीं उभें राहून काम करावयास लावल्यास मुलांना कामाचा कंटाळा वाटत नाहीं व त्यांना लवकर थकवा येत नाहीं. कंटाळा वाटूं नये व थकवा नाहींसा होण्यास मदत व्हावी म्हणून उजव्या व डाव्या हातानें समोर, मांडीवर व पोटरीवर सूत कांतण्याच्या पद्धति अवलंबिण्यांत येतात.

(४) अस्ताव्यस्त साहित्य :—कामासाठीं लागणारीं निरानिराळीं साधनें जागच्या जागीं व ताबडतोब सांपडलीं तर काम करण्यास हुरूप वाटतो. स्वयंपाक करण्यासाठीं लागणारें साहित्य हातालगत निरानिराळया डब्यांत व्यवस्थित ठेवलेलें असेल तर बरें असतें. नाहीं तर प्रत्येक डब्याचें झांकण उघडून पदार्थ शोधण्याची पाळी येते व पुष्कळ वेळ वांया जाऊन शिवाय मानसिक त्रासही होतो.

(५) अंदाजपत्रकाचा अभाव :— गुरुजींनीं निरनिराळया विषयांचें आगाऊच अंदाजपत्रक तयार करावें व प्रत्येक दिवशीं त्यानुसार आगाऊ तयारी करून वर्गांत जावें. वेळापत्रकांतील कांहीं तासांत बदल करावयाचा असेल तर सकाळीं प्रार्थनेच्या वेळींच मुलांना तशी कल्पना द्यावी व ठरल्याप्रमाणें सर्व कार्यक्रम सुव्यवस्थित रीतीनें पार पाडावा. नाहीं तर गडबड, घोंटाळा व ढिलाई निर्माण होऊन कामांत व्यत्यय येतो. त्यामुळें मुलांना मानसिक त्रास वाटून लवकर थकवा येतो.

(६) कोंदट हवा व अंधुक प्रकाश :— कोंदट हवा व अंधुक प्रकाश असेल तर काम करण्यास उत्साह वाटत नाहीं. अशा परिस्थितींत काम करावयास सुरुवात केली तरी शारीरिक व मानसिक थकवा लवकर येतो.

समोरासमोर पुरेशा खिडक्या व दारें ठेवल्यास इमारतीमध्यें भरपूर खेळती हवा राहते व भरपूर उजेड मिळतो.

(७) गोंगाटाची जागा :— गोंगाट, धांदल व गडबड जेथें चालू असते तेथें मुलांचें कामाकडे अवधान लागूं शकत नाहीं. त्यामुळें त्यांना लवकर थकवा येतो.

काम चालू असतांना अवयवांच्या हालचालींचा अगर हत्यारांच्या आघातांचा घर्षणाचा जो नैसर्गिक व स्वाभाविक आवाज निघतो त्यामुळें काम करणाऱ्या मुलांच्या मनावर फारसा परिणाम होत नाहीं. उलट त्यामुळें एक नैसर्गिक व आवश्यक अशी पार्श्वभूमि निर्माण होते व ती कामास पोषक असते; परंतु इतर गोंगाटाचा त्रास होतो.

थकवा येण्याचीं जीं निरनिराळीं कारणें आहेत तीं दूर करून अगदीं आदर्श परिस्थिति निर्माण केली तरी एका ठराविक मर्यादेनंतर आपण मुळींच काम करूं शकत नाहीं. याचें कारण आपल्याला थकवा येतो हेंच होय. थकवा वाटूं लागल्यानंतरही कामाबद्दल नावड किंवा तिटकारा उत्पन्न होईपर्यंत काम चालू ठेवणें योग्य नसतें.

थकवामापन :— थकवा मोजण्यासाठीं मधून मधून काम कसें व किती होतें याचें मापन करण्यांत येतें. जसजसा थकवा वाढत जातो तसतसा कामांतील सफाईदारपणा कमी होत जाऊन एकूण काम पण कमी होतें. शाळा सकाळीं ७–३० ते १०–३० व दुपारीं ३ ते ६ वाजेपर्यंत चालू ठेवून एक तास ३० मिनिटांचा ठेवल्यास कामाची चांगली प्रगति होते.

मुलांची शारीरिक, मानसिक व बौद्धिक तयारी जसजशी होत जाते तसतशी कामाच्या प्रगतींत वाढ होत जाते व नंतर उच्चांक गांठला जातो. ही प्रगति कांहीं वेळ स्थिर राहाते व नंतर थकवा येऊं लागतो. जसजसा थकवा वाढत जातो तसतशी कामाची प्रगति मंदावत जाते. शाळा सुटण्याच्या वेळीं मुलाचा थकवा बराच वाढलेला असला तरी सुटीच्या अपेक्षेनें हुरूप येऊन मुलांची प्रगति बरीच होऊं लागते. त्यानंतर दुपारची सुटी होते. दुपारच्या सुटीमुळें थकवा नाहींसा होतो व मुलें ताजींतवानीं बनतात व ३ वाजतां पुन्हां जोमानें कामास सुरवात करतात. सकाळप्रमाणेंच दुपारीं

देखील प्रथम प्रथम कामाच्या प्रगतींत वाढ होत जाते. नंतर प्रगति स्थिरावते व शेवटीं पुन्हां प्रगति मंदावते असें आढळून येतें.

कामाची प्रगति नेहमींच सारखी नसते. कामासंबंधीं असणारी अंतःस्फूर्ति, आवड, दुर्लक्ष किंवा तिटकारा यांमुळें फरक पडूं शकतो. तसेंच मधून मधून गुरुजींनीं दिलेली स्फूर्ति व चेतना यांचापण प्रगतीवर परिणाम होतो.

सर्वसामान्यपणें शरीर व मन हीं उत्तेजित झाल्याशिवाय कामामध्यें म्हणावी तितकी प्रगति होत नाहीं. याच कारणाकरितां शर्यतींत भाग घेण्यापूर्वीं खेळाडू प्रथम थोडें थोडें पण जोरानें धांवून स्वतःचें शरीर गरम करतात व मन उत्तेजित व उल्हासित ठेवतात आणि नंतर प्रत्यक्ष धांवण्याच्या शर्यतींत भाग घेतात. त्यामुळें त्यांच्याकडून धांवण्याच्या बाबतींत जास्तींत जास्त प्रगति झाल्याचें आढळून येतें. शरीर व मन उत्तेजित झाल्यावर हातीं घेतलेल्या कामाशीं समरस व्हावें लागतें. त्यामुळें द्विधा व धरसोड वृत्ति जाऊन मानसिक स्थैर्य निर्माण होतें. मानसिक स्थैर्य लाभल्यावर काम करणाराच्या अंगचें कौशल्य ज्या प्रमाणांत असेल त्यानुसार त्याची कामांत प्रगति होते. नवशिक्या माणसाला कोणतीहि नवीन क्रिया आत्मसात् करून घेण्यासाठीं पुष्कळ सराव करावा लागतो. मुरलेल्या माणसाला तितका त्रास घेण्याची जरुरी पडत नाहीं.

थकवा कमी करण्याचे उपायः—

(१) कामाचा वेळ कमी करणें :— सतत १२ तास काम चालू ठेवण्याऐवजीं तें फक्त ८ तासच चालू ठेवल्यानें थकवा कमी होतो व कामांत प्रगति होते हें स्पष्ट होतें.

(२) मधून मधून विश्रांति देणें :— थकवा अधिक वाढून काम अजीबात बंद पडण्याऐवजीं मधून मधून विसांवा देणें अधिक फायद्याचें असतें. कारण त्यामुळें प्रत्येक वेळीं थोडी थोडी विश्रांति मिळते व काम करण्यास हुषारी वाटते.

लांकूड तोडतांना मनुष्य एकसारखा जलद गतीनें घाव घालूं लागला तर तो थोड्याच वेळांत अगदीं थकून जातो. त्यानंतर त्याच्या हाताचे व बोटाचे स्नायु आकुंचन पावूं शकत नाहींत. त्यामुळें पुन्हां घाव घालण्यापूर्वीं त्यास

पुष्कळ वेळपर्यंत विसांवा घेणें आवश्यक असतें. सतत व जलद गतीनें घाव घालण्याऐवजीं प्रत्येक घावानंतर जर त्यानें १० सेकंदें विसांवा घेतला तर थकवा न वाटतां पुष्कळ वेळपर्यंत तो तें काम करूं शकतो.

यावरून सतत व जलद गतीनें काम करून नंतर पुष्कळ विसांवा घेण्याऐवजीं प्रत्येक वेळीं थोडा थोडा विसांवा घेऊन तालबद्धतेनें काम करणें अधिक फायद्याचें असतें हें स्पष्ट होतें.

(३) विसांव्याच्या पद्धतींत बदल :—मुलांना तोंडी उदाहरणें सोडवावयास देऊन थकवा आल्यावर त्यांना निरनिराळया प्रकारचा विसांवा १५ मिनिटें दिला व त्यानंतर चांचणी घेऊन त्यांच्या कामांत कशी प्रगति होते हें पाहिलें तर विसांव्याच्या प्रकारांचा खालीलप्रमाणें चढता क्रम लागतो.

अनुक्रम	विसांव्याची पद्धति	कामांत शें. प्रगति
१	सहल	१.५
२	पेय देणें	३.४
३	संगीत ऐकणें	३.९
४	आनिर्बंध हालचाली	८.५
५	पूर्ण विश्रांति	९.३

यावरून कामानंतर मुलांना पूर्ण स्वातंत्र्य किंवा पूर्ण विसांवा दिला तर तीं शारीरिक व मानसिक दृष्टया ताबडतोब ताजींतवानीं होतात व त्यामुळें त्यांच्या कामांत अधिक प्रगति होते असें आढळून येतें.

(४) कामांत बदल करणें :—कामांत बदल हाही एक प्रकारचा विसांवा असतो. ही गोष्ट ध्यानांत ठेवूनच शाळेमध्यें सतत एकच विषय शिकविण्याऐवजीं त्यांत बदल करण्यांत येतो. एकच विषय सतत शिकविल्यानें मुलांना कंटाळा वाटतो व त्या विषयाबद्दल नावड व तिरस्कार निर्माण होतो; परंतु नवीन विषय सुरू केल्यानें त्यांचा थकवा कमी होऊन नवीन उत्साह वाढतो व नवीन विषयांशीं मुलें अधिक समरस होतात. थकव्याचा कामावर परिणाम होऊं नये याच कारणासाठीं आपण आपल्या कामामध्यें विविधता आणीत असतों.

(५) कामाचे कालखंड ठरविणें :—कोणतेंही काम करण्यास सकाळची व तिसऱ्या प्रहरची वेळ फार चांगली असते. ऐन दुपारीं काम केल्यानें थकवा अधिक येतो व शरिरांतील उष्णतापण वाढते. त्यामुळें निरुत्साह वाटतो. विशेषतः ऐन उन्हाच्या वेळीं शेती, मूलोद्योगाचीं कामें मुलांच्या-कडून तितकींशीं चांगलीं होऊं शकत नाहींत. याकरितां शाळा ११ ते ५॥ ठेवण्याऐवजीं सकाळीं ७॥ ते १०॥ व दुपारीं ३ ते ६ अशी ठेवणें चांगलें असतें. सकाळची व संध्याकाळची वेळ शांत व थंड असल्यामुळें मुलांना शारीरिक व मानसिक थकवा लवकर येत नाहीं. त्यामुळें त्यांच्या हातून अधिक चांगलें काम होऊं शकतें.

(६) कामांतील रुक्षता :—काम करणाराच्या विचारसरणीवर, त्याच्या बुद्धिमत्तेवर व त्याच्या आवडीनिवडीवर कामाबद्दलचा रुक्षपणा अवलंबून असतो. एखाद्याला जें काम रुक्ष वाटतें तें दुसऱ्याला तसें वाटत नाहीं. मुलांना मार्गदर्शन करणाऱ्या आईबापांच्या व गुरुजींच्या विचारसरणीवर व त्यांच्या आवडीनिवडीवरही कामांतील रुक्षपणा थोड्याबहुत प्रमाणांत अव-लंबून असतो.

ठराविक वेळानें कामांत बदल केल्यानें कामांतील रुक्षपणा नाहींसा होतो. प्राथमिक शाळेंत मुलांना दररोज दोन तास (१२० मिनिटें) मूलोद्योग शिकावा लागतो. त्याचे दोन अगर चार सारखे कालखंड पाडून प्रत्येक वेळीं मूलोद्योगांतील वेगवेगळी क्रिया करून घेतल्यास व त्या क्रियेशीं संबंधित असलेल्या विषयांचें ज्ञान दिल्यास मूलोद्योगाबद्दल वाटणारा रुक्षपणा नाहींसा होतो.

मधून मधून सुटी दिल्यानेंही कामांतील रुक्षपणा नाहींसा होतो. याच कारणाकरितां दररोज लहान व मोठी सुटी देण्याची व रविवारीं सबंध दिवस सुटी देण्याची प्रथा चांगली आहे.

शिकविण्याची पद्धति आकर्षक असेल, शिक्षक मुलांशीं खेळीमेळीनें वागून त्यांच्यांत नवचैतन्य निर्माण करीत असेल तर कामांतील रुक्षपणा आपोआपच नाहींसा होतो.

गुरुजींनीं मुलांमध्यें मिसळून स्वतः मुलांच्याबरोबर निरनिराळ्या कामांत भाग घेतला तर सफाईसारखीं कामें करण्यांत देखील मुलांना रुक्षपणा वाटत नाहीं. गुरुजींनीं नेहमींच प्रत्येक बाबतींत स्वतः मार्गदर्शन करावयाचें ठरविल्यास रुक्षपणा नाहींसा होण्यास मदत होईल. मुलांना कामाचें महत्त्व पटल्यास किंवा तीं ध्येयसिद्धीच्या पाठीमागें लागल्यास रुक्षता कमी भासते.

(७) विषयांचा क्रम :—एका शिक्षणशास्त्रज्ञानें अधिक थकवा निर्माण करणाऱ्या विषयापासून ते कमी थकवा निर्माण करणाऱ्या विषयापर्यंत उतरत्या क्रमानें पुढीलप्रमाणें एक यादी तयार केली आहे :—

(१) उद्योग, (२) शारीरिक शिक्षण, (३) गणित, (४) भाषा, (५) समाजशास्त्र, (६) विज्ञानशास्त्र, (७) चित्रकला, (८) संगीत. यावरून वेळापत्रकांत किंवा व्यवसायांत विषयांचा क्रम कसा असावा यासंबंधीं चांगलें मार्गदर्शन होतें. कमी थकवा आणणारे विषय किंवा लहान सुटी ही अधिक थकवा आणणाऱ्या विषयानंतर येणें आवश्यक असते.

विभाग दुसरा

जीवनशिक्षणपद्धति

१. राष्ट्रीय शिक्षणाची पार्श्वभूमि

महात्मा गांधींच्या मार्गदर्शनाखालीं भारतांत स्थापन झालेल्या शिक्षण-पद्धतीस निरनिराळीं नांवें आहेत. खुद्द महात्मा गांधींनीं या पद्धतीस (रुरल नॅशनल एज्युकेशन थ्रू व्हिलेज हँडीक्रॅफ्टस्) 'ग्रामोद्योगी राष्ट्रीय शिक्षण' असें नांव दिलें आहे. परंतु हे ग्रामोद्योग जीवनास आवश्यक अशा मूळ तीन गरजा–अन्न, वस्त्र व आसरा–भागविणारे उद्योग असावे असें ठरल्यामुळें या पद्धतीस (बेसिक नॅशनल एज्युकेशन) 'मूलोद्योगी राष्ट्रीय शिक्षण' असें नांव पडलें. ही राष्ट्रीय शिक्षणाची योजना वर्ध्यास निश्चित झाल्यामुळें तिला 'वर्धा – योजना' असेंही म्हणतात. परंतु गांधीजींची मूळ कल्पना, तिला पुरस्कर्त्यांनीं दिलेला आधार आणि निरनिराळ्या प्रांतांतील या योजनेची प्रत्यक्ष अमलबजावणी या तीन कारणांनीं त्या योजनेंतील शिक्षणशास्त्रविषयक मूलतत्त्व कायम राहून थोडाफार बदल होत गेला. शिक्षणशास्त्राच्या दृष्टीनें 'जीवन - शिक्षण' म्हणजे प्रत्यक्ष जीवनांतूनच शिक्षण घेणें हेंच या पद्धतींतील मूलतत्त्व असल्यामुळें तिला 'जीवन-शिक्षणपद्धति' असें सामान्य नांव मिळालें आहे. हें नांव पद्धतीच्या पुरस्कर्त्या-प्रमाणें शिक्षणशास्त्रज्ञ व शिक्षक यांनाही पसंत असल्यामुळें तें बरेंच रूढही झालेलें आहे. शिक्षकांनीं जीवनशिक्षणपद्धतीचा अभ्यास अनेक दृष्टींनीं करावयास पाहिजे.

राष्ट्रीय योजना :— ही योजना एका महान् राष्ट्रपुरुषानें काढलेली आहे, सबंध राष्ट्राच्या हिताकरितां काढलेली आहे व सबंध राष्ट्रास लागू केलेली आहे. म्हणूनच केवळ राजकीय दृष्ट्या ती 'राष्ट्रीय' आहे असें नव्हे, तर तिच्यांत आमची राष्ट्रपरंपरा, राष्ट्रसंस्कृति, राष्ट्रप्रेम व राष्ट्रसेवा इत्यादि राष्ट्रीय बीजें रुजविलेलीं आहेत म्हणूनही ती राष्ट्रीय आहे.

मूलोद्योगी राष्ट्रीय शिक्षण :— मूलोद्योगाच्या माध्यमांतून शिक्षण मिळवा-वयाचें व स्वतः स्वावलंबी बनून मूलोद्योगद्वारें शिक्षणाचा खर्च भागविण्याचा प्रयत्न करावयाचा म्हणून हें मूलोद्योगी राष्ट्रीय शिक्षण आहे.

जीवनशिक्षणपद्धति :— वरील योजनेंत किंवा शिक्षणांत उपयोगांत आण-लेली शिक्षणपद्धति ही शास्त्रीय असून तिचें मूलतत्त्व 'जीवनशिक्षण'

हें आहे. जीवनांत केवळ मूलोद्योगांचाच संबंध येतो असें नाहीं. सभोंवतालच्या परिस्थितींतील निसर्ग व समाज यांच्याशीं व्यक्तीचें सतत संघर्षण चालू असतें. जीवनांतील व शिक्षणांतील मुख्य केंद्र व्यक्ति किंवा बालक हें असून मूलोद्योग, निसर्ग व समाज या त्रिविध माध्यमांतून तें आत्मप्रगटन करून आत्मविकास करीत असतें.

म्हणून जीवनशिक्षणपद्धतीचा शिक्षणशास्त्राच्या दृष्टीनें विचार करण्यापूर्वी आपण भारतांतील राष्ट्रीय शिक्षणाची पार्श्वभूमि, जीवनशिक्षणपद्धतीचे प्रयोग व वर्धा-योजनेचा इतिहास हीं पाहिलीं पाहिजेत. या प्रकरणांत पारतंत्र्य-काळांत राष्ट्रीय शिक्षणाची चळवळ कशी चालू होती तें पाहूं.

सामाजिक स्थिति:— इ. स. १८३५ सालीं इंग्रजी शिक्षणाची हिंदुस्थानांत सुरुवात झाली. इंग्रजी शिकणाऱ्या लोकांना मोठमोठ्या नोकऱ्या मिळूं लागल्या. त्यामुळें त्या शिक्षणाची भरभराट होऊं लागली. साहाजिकच पाश्चात्य संस्कृतीचा शिकलेल्या लोकांवर पगडा बसूं लागला. पोशाख, खाणें, पिणें, केशपद्धति इत्यादि बाबतींत फरक पडूं लागला. ईस्ट इंडिया कंपनीच्या स्वार्थी धोरणामुळें व यांत्रिक प्रगतीमुळें हिंदुस्थानांतील ग्रामीण धंदे रसातळाला गेले. आगगाड्या, तारायंत्र, पोस्ट ऑफिस व दवाखाने यांसारख्या सुखसोयीमुळें व पाश्चात्य संस्कृतीची मोहिनी पडल्यामुळें शिकलेल्या लोकांना स्वदेश, स्वभाषा व स्वसंस्कृति यांची भुरळ पडूं लागली. त्यांना पारतंत्र्यांतच आनंद वाटूं लागला. इंग्रज लोक हे कोणी देवदूतच आहेत अशी त्यांची भावना झाली. त्यामुळें कांहीं लोक ख्रिश्चन धर्म स्वीकारूं लागले व त्यांचें अंधानुकरण करूं लागले. कांहींना हिंदु धर्मांतील वेडगळ आचार, मूर्तिपूजेचें प्रस्थ, जातिभेद व अस्पृश्यता या गोष्टी न आवडल्यामुळें त्यांचीं मनें ख्रिस्ती धर्माकडे झुकूं लागलीं. म्हणून लोकांमध्यें सामाजिक व धार्मिक सुधारणा घडवून आणून राष्ट्राचें पुनरुज्जीवन करण्याच्या हेतूनें येथील लोकांनीं निरनिराळे प्रयत्न केले.

राजा राममोहन रायनें ब्राह्म समाज स्थापला व त्याकरवीं ईश्वर एकच आहे या मताचा प्रचार केला. अनिष्ट सामाजिक रूढींना त्यानें विरोध केला. पुनर्विवाहाचा पुरस्कार करून विधवांना शिक्षण देण्यासंबंधीं त्यानें प्रयत्न केला. हिंदुस्थाननें पारतंत्र्यांत न राहतां सनदशीर मार्गानें स्वतंत्र व्हावें असें त्यांना वाटे.

ब्राह्म समाजाच्या धर्तीवर इ. स. १८६७ मध्यें मुंबई प्रार्थना समाजाची स्थापना झाली. या समाजांत सामील होणाऱ्यांना (१) ईश्वर एक आहे व (२) मूर्तिपूजा अयोग्य आहे हीं दोन तत्त्वें मान्य करावीं लागतात. प्रार्थना समाजाकरवीं स्त्रियांच्यासाठीं व्याख्यानें व रात्रीच्या शाळा चालू असतात. प्रार्थना समाजानें संत-वाङ्मयावर भर दिला व भगवद्गीता आणि उपनिषदें यांतील श्रेष्ठ तत्त्वांवर आपली परंपरा चालू ठेवली.

स्वामी दयानंदनीं आर्य समाजाची स्थापना केली. वेदान्त ते परमेश्वराचीं लेंकरें समजत. पुराणावर त्यांचा विश्वास नव्हता. जातिभेद व बालविवाह यांवर त्यांनीं हल्ला चढविला. स्त्री-शिक्षण, पुनर्विवाह व देशपर्यटन त्यांना संमत होतें. बाटलेल्या लोकांचें आर्य समाजानें मोठ्या प्रमाणावर शुद्धीकरण केलें. अनाथ बालकें व विधवा यांचें पोषण व रक्षण करण्यासाठीं आर्य समाजानें अनेक संस्था स्थापन केल्या. शिक्षणक्षेत्रांतही आर्य समाजानें फार मोठें कार्य केलें आहे. आर्य समाजानें गुरुकुलें, शाळा व कॉलेजें यांचा उत्तर भारतामध्यें पुष्कळच प्रसार केला आहे. आर्य समाज हा ब्राह्म समाज व प्रार्थना समाज यांपेक्षां अधिक प्रभावी आहे.

स्वामी विवेकानंद यांनीं आपले गुरु ‘ रामकृष्ण परमहंस ’ यांच्या स्मरणार्थ रामकृष्ण मिशन नांवाच्या संस्था स्वदेशांत व परदेशांत स्थापन केल्या आहेत. सर्व धर्मांचें एकच सार आहे व अल्ला, कृष्ण, खिस्त हीं केवळ भिन्न नांवें आहेत. म्हणून सर्व धर्मांना ते सारखे मानीत. हिंदी संस्कृतीचें व तत्त्वज्ञानाचें श्रेष्ठत्व त्यांनींच जगाला पटवून दिलें. पाश्चात्य विद्या व संस्कृति यांमुळें भारतवासीयांना वाटणारा न्यूनगंड विवेकानंदांनीं अजीबात काढून टाकला. भारताची प्राचीन संस्कृति व सध्यांची राष्ट्रीयत्वाची कल्पना यांची माहिती त्यांनींच प्रथम विदेशीयांना करून दिली.

इ. स. १८७५ सालीं धर्माचें सत्य स्वरूप जाणणाऱ्या लोकांचा एक संघ स्थापन करण्यांत आला. त्या संघालाच ‘ थिऑसॉफिकल सोसायटी ’ असें नांव आहे. हिंदु धर्म व संस्कृति यांचें पुनरुज्जीवन करण्यासाठीं ॲनी बेझंट या बाईनें इ. स. १८९८ सालीं काशीला एक सेंट्रल हिंदु कॉलेज काढलें. त्याचीच पुढें १९१५ सालीं हिंदु युनिव्हर्सिटी झाली. प्रेम व बंधुभाव वाढविणें हें या सोसायटीचें काम होतें.

वारकरी पंथाची स्थापना होऊन तो बहुजनसमाजामध्यें फार लोकप्रिय झाला. ज्ञानमार्गापेक्षां भक्तिमार्ग श्रेष्ठ आहे. विधिपूर्वक मूर्तीची स्थापना करून श्रद्धेनें तिची पूजा केल्यास परमेश्वरप्राप्ति होते. परमेश्वराला सगळीं माणसें सारखींच आवडतात व प्रत्येकास परमेश्वरभक्तीचा अधिकार आहे अशीं त्यांचीं मतें आहेत.

इ. स. १८६८ मध्यें म. ज्योतिराव फुले यांनीं सत्यशोधक समाज स्थापला. (१) परमेश्वर निराकार आहे, (२) भक्ति केल्यानें मुक्ति मिळते, (३) जातिभेद खोटा आहे, (४) मूर्तिपूजा योग्य नाहीं, (५) सर्व समान आहेत, अशीं त्यांचीं मतें आहेत. सत्यशोधक समाजामुळेंही बहुजनसमाजांत बरीच जागृति झाली.

राष्ट्रीय सभा व राष्ट्रीय शाळा :— वर सांगितल्याप्रमाणें सामाजिक व धार्मिक दृष्ट्या सुधारणा घडवून आणण्याचे निरानिराळे प्रयत्न चालू असतांनाच इ. स. १८८५ मध्यें ह्यूम साहेबांनीं राष्ट्रीय सभेची (भारतीय कॉंग्रेसची) स्थापना केली. (१) हिंदुस्थानांतील निरानिराळया लोकांमध्यें राष्ट्रीयत्वाची भावना निर्माण करून त्यांच्यामध्यें ऐक्य निर्माण करणें, (२) राष्ट्राची सर्वांगीण उन्नति घडवून आणणें व (३) राज्यकारभारांतील अन्याय दूर करून हिंदुस्थान व इंग्लंडमधील लोकांमध्यें सलोख्याचे संबंध प्रस्थापित करणें, असे तिचे मुख्य उद्देश होते.

१९०६ सालीं कलकत्त्यास कॉंग्रेसचें अधिवेशन भरलें. त्या वेळीं दादाभाई नवरोजी यांनीं स्वराज्य मिळविणें हें राष्ट्रीय सभेचें ध्येय आहे असें जाहीर केलें. विद्यार्थ्यांनीं राजकारणांत भाग घेऊं नये असें सरकारनें फर्मान काढलें. त्यामुळें विद्यार्थ्यांनीं शाळा व कॉलेज यांवर बहिष्कार घालण्याची चळवळ सुरू केली. त्यांच्यासाठीं त्या वेळीं बंगालमध्यें २४ राष्ट्रीय शाळा सुरू झाल्या. बिपिनचंद्र पाल यांनीं आंध्र प्रांतांत कांहीं राष्ट्रीय शाळा सुरू केल्या. १९०७ मध्यें स्वदेशी, बहिष्कार व राष्ट्रीय शिक्षण या चळवळींना प्रत्यक्ष सुरुवात झाली. बंगाल, आंध्र, पंजाब, मध्यप्रांत व महाराष्ट्र या प्रांतांमध्यें राष्ट्रीय विद्यापीठें व राष्ट्रीय शाळा सुरू झाल्या. महाराष्ट्रामध्यें प्रो. विजापूरकर यांनीं राष्ट्रीय शिक्षणाचा पुरस्कार केला, तर लो. टिळकांनीं स्वदेशी व बहिष्कार या चळवळींना जोराची चालना दिली. परदेशी मालावर बहिष्कार घालण्याची

चळवळ जोरांत सुरू झाल्यानें हातमाग व ग्रामोद्योग यांना उत्तेजन मिळूं लागलें. तरुण विद्यार्थ्यांमध्यें नवचैतन्य निर्माण झालें. १९१४ सालीं लो. टिळकांनीं लोकांमध्यें स्वराज्याविषयीं प्रेम निर्माण केलें व 'स्वराज्य हा माझा जन्मसिद्ध हक्क आहे' अशा तऱ्हेचा लोकांना त्यांनीं कानमंत्र दिला. त्यामुळें राजकीय बाबतींत जनता फारच जागृत झाली.

१९१४ सालीं मिसेस् ॲनी बेझंट भारतीय कॉंग्रेसमध्यें सामील झाल्या. त्यांनीं स्वदेशी, बहिष्कार व राष्ट्रीय शिक्षण या कार्यक्रमावर पुन्हा भर दिला. त्यांनीं मद्रासमध्यें कांहीं राष्ट्रीय शाळा स्थापन केल्या. तसेंच बंगालमध्यें बाबू अरविंद घोष व पंजाबमध्यें लाला लजपतराय यांनीं राष्ट्रीय शिक्षणाच्या प्रसारासंबंधीं जोरानें प्रयत्न केले. या ज्या निरनिराळ्या राष्ट्रीय शाळा सुरू झाल्या त्यांतील अभ्यासक्रम इतर शाळांप्रमाणेंच होता; परंतु विद्यार्थ्यांचा स्वाभिमान जागृत करून त्यांच्यामध्यें स्वदेशी मालाबद्दल आवड, हिंदी संस्कृतीबद्दल प्रेम व राष्ट्रीय वृत्तीची जोपासना होईल अशी दक्षता घेण्यांत येई.

इ. स. १९२० पासून गांधी-युगास सुरुवात झाली. गांधीजी स्वतः बॅरिस्टर होते; तथापि त्यांनीं पाश्चात्य पद्धतीचा पेहराव, आचार, विचार यांचें अंधानुकरण केलें नाहीं. त्यांच्या मनावर रामायण-महाभारतकालीन संस्कृति व सभ्यता यांचाच विशेष परिणाम झाला होता. त्यांची राहाणी साधी व विचारसरणी उच्च असून ती राष्ट्राला पोषक अशी होती. इंग्रजशाही नष्ट करून स्वराज्य मिळविणें, त्याचें सुराज्य व रामराज्य बनविणें हेंच त्यांचें ध्येय होतें. त्या दृष्टीनें त्यांनीं अनेक चळवळी करून लोकांना योग्य तें मार्गदर्शन केलें व लोकांना जागृत केलें. १९२० सालीं कलकत्त्यामध्यें कॉंग्रेसचें अधिवेशन भरलें. त्या वेळीं गांधीजींनीं असहकारितेचा ठराव मंजूर करून घेतला. त्यानुसार निवडणुका न लढविणें, कोर्टांत वकिली न करणें, लवाद-मंडळें नेमून भांडणतंटे मिटविणें, सरकारी नोकऱ्यांचा व पदव्यांचा त्याग करणें, परदेशी मालावर बहिष्कार घालणें, दारूगुत्त्यांवर निरोधन करणें, कोर्ट-कचेऱ्या व शाळा-कॉलेजें यांवर बहिष्कार इत्यादि कार्यक्रम आंखले. त्यांचा जारीनें प्रचार केला. पुष्कळ लोक या चळवळीनें भारावून गेले. कांहीं विद्यार्थ्यांनीं शाळा, कॉलेजें सोडलीं. त्यांच्यासाठीं राष्ट्रीय शाळा, कॉलेजें व विद्यापीठें स्थापन करण्यांत आलीं. याच वेळीं निरनिराळ्या ठिकाणीं आश्रम स्थापण्यांत आले.

१९२४ सालीं बेळगांवच्या अधिवेशनांत म. गांधी म्हणाले, “स्वराज्य मिळविणें हें आपलें ध्येय आहे. ग्रामोद्योग व चरखा, हिंदु-मुस्लीम ऐक्य व अस्पृश्यता-निवारण हीं त्याचीं साधनें आहेत.

१९२९ सालीं पं. नेहरूंच्या अध्यक्षतेखालीं लाहोरला काँग्रेसचें अधिवेशन भरलें. त्यांत संपूर्ण स्वातंत्र्य हेंच काँग्रेसचें ध्येय आहे असें जाहीर करण्यांत आलें. त्या वेळीं सविनय कायदेभंग, विधायक कार्यक्रम व निवडणुकांवर बहिष्कार इत्यादि गोष्टींवर भर देण्यांत आला. राष्ट्रीय शाळा व कॉलेजें यांमध्यें इतर विषयांबरोबरच सूतकताई व विणकाम यांचें शिक्षण देण्यांत येऊं लागलें. गांधीजयंती, हुतात्मादिन, स्वातंत्र्यदिन यांसारखे राष्ट्रीय सण-समारंभ साजरे करण्यांत येऊं लागले. मासिक झेंडावंदनाचे कार्यक्रम पद्धतशीर पार पडूं लागले. हिंदु-मुस्लीम ऐक्य, समता, संघटन यांचा पाया घालण्यांत येऊं लागला. लोकशाहीला पोषक असें वातावरण निर्माण करण्यांत येऊं लागलें आणि विद्यार्थ्यांमध्यें निर्भय व स्वाभिमानी वृत्ति वाढविण्याचा प्रयत्न झाला. अशा राष्ट्रीय शाळा – कॉलेजांतील विद्यार्थ्यांनीं मीठ व जंगल - सत्याग्रह आणि इतर विधायक कार्यक्रमांमध्यें स्वयंस्फूर्तीनें भाग घेतला. त्यामुळें १९३२ सालीं इंग्रज सरकारनें आश्रम, राष्ट्रीय शाळा, कॉलेजें, विद्यापीठें व इतर राष्ट्रीय संस्था बेकायदेशीर ठरविल्या. त्यांच्या इमारती, सामान व जिंदगी जप्त केली ; तरी-देखील न डगमगतां राष्ट्रीय कार्यकर्त्यांनीं हें काम तसेंच पुढें चालू ठेवलें.

१९३२ सालीं हरिजन सेवक संघ स्थापण्यांत आला. केवळ जन्मामुळें कोणाला अस्पृश्य मानण्यांत येऊं नये; सार्वजनिक विहिरी, शाळा, संस्था या ठिकाणीं सर्वांना समानतेनें वागविण्यांत यावें ; मंदिर-प्रवेशाच्या बाबतींतील रूढीबंधनें शांततायुक्त मार्गानें दूर करण्यांत यावींत असें राष्ट्रीय पुढाऱ्यांनीं ठरविलें.

अशा रीतीनें म. गांधींच्या प्रेरणेनें ज्या निरनिराळ्या चळवळी सुरू झाल्या त्यांतूनच लोकांना निरनिराळ्या प्रकारचें शिक्षण मिळत गेलें. प्रत्येक बाबतींत अचूक मार्गदर्शन हेंच म. गांधींचें वैशिष्ट्य होतें. त्यांनीं खालील गोष्टी केल्या :—

(१) असहकाराच्या चळवळींतून हिंदु-मुस्लीम ऐक्य, समता व संघटन यांचा पाया घालण्यांत आला.

(२) कोर्ट-कचेऱ्यांवर बहिष्कार घालून ग्रामपंचायतींची स्थापना व लोकशाहीची वाढ केली.

(३) परदेशी मालावर बहिष्कार घालून खादीचा व ग्रामोद्योगांचा प्रसार केला.

(४) कायदेभंगाची चळवळ सुरू करून लोकांमध्यें निर्भय व स्वाभिमानी वृत्तीची वाढ केली.

गुलामगिरीचें शिक्षण:— वरीलप्रमाणें कांहीं ठिकाणीं राष्ट्रीय शिक्षणाची चळवळ चालू असली तरी सामान्यतः समाजांत अज्ञानाचा अंधकार होता व सुशिक्षितांची वृत्ति स्वार्थी व गुलामगिरीची बनली होती. हिंदुस्थानांत ब्रिटिशांची कारकीर्द सुरू झाल्यावर पाठशाळा व गांवठी शाळा हळूहळू बंद पडत गेल्या. राज्यकारभाराचा गाडा सुरळीतपणें चालू ठेवण्यासाठीं इंग्रजांना फक्त सुशिक्षित गुलामांची जरुरी होती. असे लोक तयार करण्याच्या हेतूनें त्यांनीं नवीन पद्धतीच्या शाळा सुरू केल्या. या शाळांत लेखन, वाचन व गणित हे विषय शिकविण्यांत येऊं लागले. लिहिणें, वाचणें आणि हिशोब ठेवणें या गोष्टींच्या आधारावरच लोकांना भराभर नोकऱ्या मिळूं लागल्या. अशा रीतीनें हिंदुस्थानांतील लोकांना पिळून काढण्यासाठीं इंग्रजांनीं या देशांतील लोकांस कामास लावलें आणि ही पिळवणूक करण्याच्या कामांत जे लोक ब्रिटिशांना चांगली मदत करीत त्यांना तर बढत्याही मिळूं लागल्या. त्यामुळें **शिक्षणांतून सामाजिक, राष्ट्रीय आणि नैतिक दृष्टि गेली** आणि दुसऱ्याचें किंवा राष्ट्राचें कांहींही होवो, आपलें भागलें म्हणजे पुरे असें मानणारी स्वार्थी वृत्ति फोंफावूं लागली. ब्रिटिशांचा तोच हेतु होता. त्यांनीं येथील शिक्षणांत इंग्रजीचा अंतर्भाव केला. त्यामुळें येथील लोकांमध्यें इंग्रजी रीतिरिवाज, इंग्रजी विचार, इंग्रजी वाङ्मय आणि इंग्रजी शिष्टाचार यांची आवड निर्माण झाली. त्यामुळें "**हिंदी शरिरांत विलायती मन**" अशी येथील सुशिक्षित लोकांची स्थिति झाली. शिकलेल्या हिंदी माणसांना प्रत्येक विलायती गोष्टीबद्दल आकर्षण वाटूं लागलें. मातृभाषेविषयीं व हिंदी संस्कृतीविषयीं त्यांच्या मनांत तिटकारा उत्पन्न झाला व त्यांच्यांतील राष्ट्रीय वृत्ति कमी होऊं लागली. अशा रीतीनें नोकरी

मिळविण्याच्या मतलबापुरतें शिक्षण शाळेमध्यें मिळूं लागलें. त्यामुळें राष्ट्रीय भाव आणि तो रुजविणारा शिक्षक मागें पडला आणि नकली शिक्षक पुढें आला. लिहिणें, वाचणें व हिशेब ठेवणें यांव्यतिरिक्त शिक्षण देण्याची ज्यांची फारशी पात्रता नव्हती अशा शिक्षकांची चलती सुरू झाली. कोणीही मनुष्य शिक्षक बनूं लागला. असे शिक्षक आपल्या धंद्याला प्रामाणिकपणानें चिकटून न राहातां इतर दुय्यम धंदे करूं लागले. त्यामुळें शिक्षकाचा पेशा दिवसें-दिवस अधोगतीला जाऊं लागला. शिक्षक समाजाच्या मानाला व आदराला मुकूं लागला आणि शिक्षणाचा दर्जा खालावूं लागला.

धार्मिक, सामाजिक, राजकीय व आर्थिक चळवळींचें लोण खेड्यांपर्यंत पोहोंचवून तेथील लोकांना योग्य मार्गदर्शन करावें म्हणून सुशिक्षित लोकांना ‘ खेड्याकडे चला ’ असा म. गांधींनीं आदेश दिला; परंतु लहानपणीं खेड्यांत वाढलेलीं मुलेंसुद्धां इंग्रजी शिकल्यानंतर परत खेड्याकडे जात नाहींत, वडिलोपार्जित धंद्यांत लक्ष घालीत नाहींत व शारीरिक श्रमाचीं कामें करण्यास तयार होत नाहींत हें पाहून त्यांच्या मनाला अतिशय वाईट वाटलें. हीच परिस्थिति आणखी कांहीं वर्षें अशीच चालू राहिली तर देश रसातळाला जाईल असें त्यांना वाटूं लागलें. कारण हिंदुस्थान हा सात लाख खेड्यांचा मिळून बनलेला देश असल्यामुळें ग्रामोद्धाराशिवाय देशोद्धार अशक्य आहे याची म. गांधींना पूर्ण जाणीव होती.

खेड्यांचें पुनरुज्जीवन करण्याच्या हेतूनें व हिंदुस्थानचें गतवैभव परत आणून देण्याच्या दृष्टीनें चिरकाल टिकणारी अशी एक राष्ट्रीय शिक्षण-योजना तयार करावी असें त्यांना वाटूं लागलें.

पूर्वीच्या शिक्षणांतील दोष :— इंग्रजांच्या कारकीर्दींत सुरू झालेलें हें शिक्षण फार उपयुक्त आहे, देशांतील लोकांचें कोटकल्याण करणारें आहे असें त्या वेळच्या मोठमोठ्या जबाबदार पुढाऱ्यांना प्रथम प्रथम वाटत होतें. इतकेंच नव्हे तर आपला सर्वांगीण उद्धार करण्यासाठींच परमेश्वरानें या ब्रिटिश लोकांना आपल्यावर राज्य करण्यासाठीं पाठविलें असें म्हणण्यापर्यंत देखील कांहीं पुढाऱ्यांची मजल गेली. इंग्रजी शिक्षण म्हणजे वाघिणीचें दूध असें ते मोठ्या अभिमानानें म्हणत; पण कांहीं काळ लोटल्यावर राष्ट्रीय विचारसरणीच्या लोकांना या शिक्षणांत कांहीं तरी दोष आहेत असा संशय

येऊं लागला, व त्या दृष्टीनें त्यांनीं निरीक्षण करावयास सुरवात केली. त्यांना या शिक्षणांत दिसून आलेले दोष पुढील आशयाचे आहेत :—

(१) या शिक्षणपद्धतीमध्यें पुस्तकी विद्येवर विशेष भर देण्यांत आलेला असून मुलांच्या शारीरिक, नैतिक व मानसिक विकासाकडे बरेंच दुर्लक्ष करण्यांत आलें आहे.

(२) परीक्षा पास होणें हेंच ध्येय असल्यामुळें घोकंपट्टीवर जोर देण्यांत आला आहे.

(३) मुलांना खऱ्या अर्थानें सुशिक्षित करण्यापेक्षां त्यांना केवळ साक्षर करून तुटपुंजें ज्ञान देण्याकडेच गुरुजींची प्रवृत्ति झालेली आहे.

(४) केवळ नोकरी मिळविणें या ध्येयाला पोषक असें शिक्षण दिलें गेल्यामुळें मुलें स्वाभिमानानें व स्वावलंबनानें जीवन कंठण्यास अपात्र बनलेलीं आहेत.

(५) अभ्यासक्रम हा जीवनाशीं, सभोंवतालच्या परिस्थितीशीं व वातावरणाशीं निगडित नसतो. या शिक्षणानें पाश्चात्य आचार-विचारांच्या मोहजालांत गुरफटलेले व वैचारिक दास्यांत आनंद मानणारे तरुण निर्माण झाले आहेत.

(६) या शिक्षणपद्धतीमधून बाहेर पडलेल्या तरुणांना स्वतःचें बारीक-सारीक काम स्वतः करण्याची लाज वाटूं लागली आहे.

(७) या शिक्षणामुळें तरुणांत ग्रामीण जीवनाबद्दल तिरस्कार व शहरी जीवनाबद्दल आकर्षण निर्माण झालें आहे.

(८) या शिक्षणामुळें तरुणांत सामुदायिक जीवनापेक्षां एकलकोंडें जीवन व्यतीत करण्याची इच्छा वाढलेली आहे.

(९) हें शिक्षण कुटुंबियांच्या, समाजाच्या व राष्ट्राच्या गरजा पूर्ण करण्यास असमर्थ आहे.

(१०) हें शिक्षण मुलांच्या मनांत छानछोकी व पोकळ डामडौल याचें स्तोम माजवितें.

(११) हें शिक्षण स्वभाषा, स्वसंस्कृति व स्वधर्म यांविषयीं मुलांच्या मनांत उदासीनता निर्माण करतें.

(१२) हें शिक्षण मुलांच्या मनांत राष्ट्रीय भावना जागृत करण्यास असमर्थ आहे.

(१३) हें शिक्षण अशिक्षित व अडाणी माणसाकडे तुच्छतेनें पाहण्याचा दृष्टिकोन निर्माण करतें.

(१४) या शिक्षणानें सामाजिक, राजकीय, आर्थिक व सांस्कृतिक घडामोडींना तोंड देण्यास विद्यार्थी तयार होऊं शकत नाहींत.

(१५) मुलांच्या ठिकाणीं सहकार्य व सेवाभाव यांचा अभाव निर्माण होतो.

(१६) नागरिक या दृष्टीनें आपलीं कर्तव्यें, हक्क आणि जबाबदाऱ्या काय आहेत यांविषयीं हें शिक्षण मुलांना पूर्णपणें अंधारांत ठेवतें.

वरील प्रकारचे सर्व दोष दूर करण्यासाठीं व खेड्यांचें पुनरुज्जीवन करून हिंदुस्थानचें गतवैभव परत मिळविण्यासाठीं महात्मा गांधींनीं एक नवीन राष्ट्रीय शिक्षण योजना देशांतील शिक्षणतज्ज्ञांपुढें मांडली. तीच वर्धा येथील मूलोद्योगी राष्ट्रीय शिक्षण-योजना होय.

---

२. जीवनाशिक्षणपद्धतीचे प्रयोग

रूसो:—लहान मूल ही मोठ्या माणसाची छोटी आवृत्ति आहे या समजुतीनें पूर्वी मुलांना शिक्षण देण्यांत येत असे. लहान मुलांना मन, आवडीनिवडी व स्वतंत्र आस्तित्व असतें याचा कोणी विचारच करीत नसे. कथन, श्रवण, मनन व पठण या पद्धतीनें मुलांना शिकविण्यांत येत असे. या शिक्षणपद्धतींत क्रांति घडवून आणणारा **रूसो** हाच पहिला शिक्षणशास्त्रज्ञ होय. लहान मुलांची बोलण्याची, विचार करण्याची व वागण्याची पद्धति वेगळी असते, त्यांच्यावर आपले आचार, विचार व उच्चार लादणें योग्य नाहीं असें त्यानें प्रथम प्रतिपादन केलें. मुलांच्यामध्यें जिज्ञासा निर्माण झाली कीं तीं खडबडून जागीं होतात व ज्ञान ग्रहण करण्यास उद्युक्त होतात. अशा वेळीं त्यांना चार भिंतींच्या आंत कोंदट हवेंत व अंधुक प्रकाशांत कोंडून ठेवणें व

छडीच्या दहशतीनें शिक्षकानें आपले आचार, विचार व उच्चार मुलांच्या डोक्यांत कोंबण्याचा प्रयत्न करणें योग्य नसतें. कारण त्यामुळें मुलांचा सर्वांगीण विकास घडवून आणतां येत नाहीं. तसेंच पुढील आयुष्यांत उपयोगी पडणारें शिक्षण मुलांना मिळूं शकत नाहीं. एवढेंच नव्हे तर शारीरिक व मानसिक दृष्टया देखील ही पद्धति चांगली नसते.

मुलांच्या मेंदूमध्यें निरनिराळया विषयांचें ज्ञान कोंबण्याऐवजीं त्यांना निरानिराळया विषयांची गोडी लावा व ज्ञान मिळविण्याचा मार्ग दाखवा म्हणजे मुलें स्वतः भरपूर ज्ञान मिळवतील. मुलांना स्वतःच्या विचारानें वागण्याची मोकळीक द्या म्हणजे तीं प्रत्येक गोष्टीचा कार्यकारणभाव शोधून काढतील. शास्त्राचे नियम शिकविण्याऐवजीं मुलांना संशोधन करण्याची संधि द्यावी असें रूसोचें मत होतें.

अशा रीतीनें मुलांना एखाद्या कारखान्यांत अगर प्रयोगशाळेंत गुंतविलें तर त्यांचे हात त्यांच्या बुद्धीप्रमाणें काम करूं लागतील. मेंदू व कर्मेंद्रियें यांचा फार निकटचा संबंध आहे याची हस्तोद्योगद्वारें मुलांना जाणीव होईल. तसेंच स्वानुभवानें व स्वप्रयत्नानें मिळाविलेलें ज्ञानच त्यांना भावी आयुष्यांत अडीअडचणीच्या वेळीं उपयोगी पडतें. श्रवण, मनन व पठणपद्धतीनें सांठवून ठेवलेलें ज्ञान जीवनाच्या दृष्टीनें फारसें उपयोगी पडत नाहीं. म्हणूनच पुस्तकांतून शिक्षण देण्याऐवजीं मुलांना निसर्गांतून शिक्षण द्यावें हें रूसोचें तत्त्व बरोबर वाटतें. स्वतःचें जीवन जगत असतांना मुलांना ज्या निरनिराळया हालचाली कराव्या लागतात व जे निरनिराळे उद्योग करावे लागतात त्यांतूनच मुलांनीं शिक्षण मिळवावें व शिक्षणानें मुलांनीं स्वतःचें जीवन कार्यक्षम बनवावें हाच रूसोच्या विचारसरणीचा रोख आहे.

पेस्टॉलॉझी :— रूसोनंतर पेस्टॉलॉझी नांवाचा स्विस शिक्षणशास्त्रज्ञ होऊन गेला. व्यक्तीचा शारीरिक, मानसिक व नैतिक विकास म्हणजेच शिक्षण असें त्याचें मत होतें. कृतीची आवड व ती करीत असतां तीपासून मिळणारा अनुभव यांवरच व्यक्तीचा विकास अवलंबून असतो. म्हणून शब्दाऐवजीं वस्तुनिष्ठता व स्मरणाऐवजीं स्वानुभव यांवरच लहान मुलाच्या शिक्षणाची उभारणी झाली पाहिजे व व्यक्तीचा विकास करून व्यक्तिमत्त्व वाढविणें हेंच शिक्षणाचें ध्येय असावें असें त्याला वाटत होतें.

निसर्गाच्या सान्निध्यांत मुलांची कार्यशक्ति व अनुभव ग्रहण करण्याची शक्ति वाढत असते; परंतु शाळेंत त्याना वाव मिळत नाहीं. पांच वर्षांपर्यंत मुलांची वाढ नैसर्गिक रीतीनें होते. तीं निसर्गाशीं एकरूप होऊन सतत आनंद लुटीत असतात. स्वातंत्र्याचा व सवलतीचा लहान मुलें पूर्ण उपभोग घेतात; परंतु तीं शाळेंत जाऊं लागलीं कीं त्यांच्या स्वातंत्र्यावर व सवलतीवर घाला घातला जातो. निसर्गापासून त्यांची ताटातूट करण्यांत येते व शेळयामेंढ्यांप्रमाणें त्यांना चार भिंतींच्या आंत कोंडून टेवण्यांत येतें, ही गोष्ट चांगली नाहीं असें त्याला निश्चितपणें वाटत होतें. म्हणूनच वस्तुनिष्ठता व स्वानुभव या मानसशास्त्रीय तत्त्वांवर त्यानें शिक्षण देण्याचा प्रयत्न केला.

फ्रोबेल :—पेस्टॉलॉझीनंतर फ्रोबेलनें शिक्षणांतील वस्तुनिष्ठ पद्धति पुढें चालू केली. बालमानसशास्त्र व बालप्रवृत्ति यांच्या आधारें त्यानें लहान मुलांच्या निरानिराळया क्रियांचें निरीक्षण केलें. यावरून 'सहजप्रवृत्तींच्या विकासाला अनुकूल संधि प्राप्त करून देणें म्हणजेच शिक्षण' हें तत्त्व त्यानें प्रतिपादन केलें. रचनात्मक असा कोणताही हस्तोद्योग करीत असतांना ज्ञानेंद्रियांमार्फत मुलें शिक्षण मिळवूं शकतात हें तत्त्व त्यानें शोधून काढलें. शाळा ही बाग असून मुलें हीं फुलझाडें आहेत व शिक्षक हा माळी आहे अशा तऱ्हेच्या विचारसरणीनें त्यानें मुलांना शिक्षण देण्याचें कार्य सुरू केलें. माळी ज्याप्रमाणें फुलझाडांना खत, माती व पाणी देऊन फुलझाडांच्या वाढीस अनुकूल परिस्थिति निर्माण करतो आणि झाडांची गर्दी कमी करून व गवत काढून प्रतिकूल परिस्थितीचें निवारण करतो, त्याचप्रमाणें शिक्षकानें मुलांना पूर्ण स्वातंत्र्य देऊन त्यांच्या स्वयंस्फूर्त कृतींना व हालचालींना संपूर्ण वाव द्यावा असें त्यानें प्रतिपादन केलें. या विचारसरणीस अनुसरून त्यानें बालोद्यान पद्धतीच्या शाळा सुरू केल्या. या पद्धतीच्या शाळा अद्यापही चोहोंकडे चालू असल्याचें आढळून येतें.

रचनात्मक व्यवसायांत पदार्थांना योग्य स्वरूप व आकार देतां येतो म्हणून जीवनामध्यें त्यांना विशिष्ट स्थान प्राप्त होतें. अशा रीतीनें मुलांच्या आवडीच्या उत्पादनशील उद्योगांत व व्यवसायांत उच्च हेतु असून त्यामध्यें पुष्कळ अर्थ भरलेला असतो. कोणतीही कृति करीत असतांना मुलें तिच्यांत आपलें अंतःकरण ओतीत असतात त्यामुळें ती कृति विचाराला आकार व

चैतन्याला योग्य स्वरूप प्राप्त करून देते. त्यामुळें अधिकच सुंदर कृति निर्माण करण्याची तयारी होते.

रचनात्मक व्यवसायाच्याद्वारें ज्ञानेंद्रियें व कर्मेंद्रियें यांमार्फत मुलांना शिक्षण मिळूं शकतें ही जी शिक्षणविषयक नवीन कल्पना आहे तीमुळें शिक्षणाला शास्त्रीय स्वरूप प्राप्त झालें आहे. एवढेंच नव्हे तर तें लाभदायी बनलें आहे. व्यवसायपद्धतीनें आंधळया, बहिऱ्या व मुक्या मुलांना शिक्षण देणें शक्य झालें आहे. उद्योगधंद्यांच्या शिक्षणामुळें शारीरिक व्यंगें असणारीं मुलें आर्थिकदृष्ट्या स्वतंत्र बनतात व त्याबरोबरच तीं स्वाभिमानी व स्वावलंबी होतात. गुन्हेगार व पोरक्या मुलांना पण याच पद्धतीनें शिक्षण देऊन त्यांना योग्य वळण लावतां येतें.

ड्यूई :—लोकांच्या प्रचलित गरजा व समाजव्यवस्था यांना जुळती अशी शिक्षणयोजना असावी असें जॉन ड्यूई या अमेरिकन शिक्षणशास्त्रज्ञाचें मत होतें.

पुढील तत्त्वांच्या आधारें मुलांना शिक्षण द्यावें, असें जॉन ड्युईला वाटत होतें :—

(१) शेती, सुतारकाम, लोहारकाम, विणकाम, शिवणकाम, स्वयंपाक इत्यादि क्रियांचा जीवन व शिक्षण या दृष्टीनें उपयोग करून घ्यावा. कारण त्याच क्रियांमुळें समाजाचें गाडें सुरळीत चाललेलें असतें. त्या क्रिया करतांना मुलांना देखील घरगुती वातावरणांत असल्याचा व समाजाच्या निरनिराळया गरजा पुरविण्यासाठीं हातभार लावल्याचा आनंद वाटतो. त्यामुळें शाळा हें खऱ्याखुऱ्या सामुदायिक जीवनाचें ठिकाण बनतें.

(२) प्रत्येक व्यक्ति स्वतःच्या व स्वतःवर अवलंबून असणाऱ्या लोकांचा उदरनिर्वाह करण्यास समर्थ बनावी. तसेंच ती स्वाभिमानी व स्वावलंबी बनावी. उदरनिर्वाहासाठीं जो उद्योग करावयाचा तो मनाला आवडणारा व बुद्धीला पटणारा असावा व तो शास्त्रीय पद्धतीनें केला जावा.

(३) प्रत्येक व्यक्तीच्या बोलण्याचा, वागण्याचा व कामाचा बरावाईट परिणाम नेहमीं समाजावर होतो. म्हणून कसें बोलावें, कसें वागावें व कसें काम करावें यांचें मुलांना ज्ञान मिळावें.

(४) उद्योग-धंद्यांची प्रगति ही विज्ञान व समाजशास्त्र यांच्या नियमां-वर आणि ज्ञानावर अवलंबून असते. म्हणून शास्त्रीय ज्ञान व समाजजीवन यांची मुलांना माहिती व्हावी.

मार्क्स :— मार्क्स या रशियन पुढाऱ्याच्या मतें बहुविध व्यवसायात्मक शिक्षण, म्हणजेच निरानिराळ्या उत्पादनशील व्यवसायांना आवश्यक असणारीं निरानिराळीं हत्यारें व तीं कशीं वापरावयाचीं यासंबंधीं प्रत्यक्ष ज्ञान आणि त्या व्यवसायांतील निरानिराळ्या प्रक्रियांसंबंधींचें सामान्य शास्त्रीय ज्ञान देणें होय. शारीरिक विकास व बौद्धिक विकास म्हणजेच शिक्षण होय.

रशियामध्यें चालू असलेलें बहुविध व्यवसायात्मक शिक्षण म्हणजे एक स्वतंत्र योजना व पद्धति आहे. योजना या शब्दामुळें जीवन व शिक्षण यां-मधील संबंध स्पष्ट होतो व पद्धति या शब्दामुळें मुलांना तज्ज्ञ व कुशल कार्यकर्ते कसे बनवावयाचें हें स्पष्ट होतें. कार्यकर्ता म्हणजेच सर्वांगीण विकास झालेली व्यक्ति. ती व्यक्ति बहुविध व्यवसायांच्या शास्त्रीय ज्ञानामध्यें पारंगत व धंदेवाईक माणसाप्रमाणें त्या व्यवसायांत कुशल असते. यावरून रशियांतील सुशिक्षित व्यक्ति ही निरानिराळ्या व्यवसायांत पूर्ण पारंगत असते ही गोष्ट स्पष्ट होईल.

कुशल कार्यकर्त्यांच्या सर्वांगीण शिक्षणासच रशियन लोक खरें शिक्षण हें नांव देतात. याच कारणाकरितां रशियांतील प्रत्येक सुशिक्षित मनुष्य मजूर व मालक अशा दोनही भूमिका उत्तम रीतीनें वठवूं शकतो. अशिक्षित कारागीर हा अनेक वर्षांच्या सरावानंतर तयार होतो; परंतु त्याला स्वतःच्या धंद्याखेरीज इतर कोणत्याही दुसऱ्या धंद्याचें ज्ञान नसतें. एवढेंच नव्हे तर त्याला साधी बेरीज अगर वजाबाकी पण करतां येत नाहीं. जुन्या गवंड्याची किंवा सुताराची हीच स्थिति असते. त्याला स्वतःच्या धंद्याला आवश्यक असणारें भूमितीचें ज्ञानही नसतें. याचकरितां शास्त्रीय दृष्टिकोन देऊन निरानिराळ्या उत्पादनशील व्यवसायांत पारंगत बनविणारें शिक्षण मुलांना देणें आवश्यक आहे. या पद्धतीच्या शिक्षणामुळें अगदीं थोड्या वर्षांत उत्पादनाच्या दृष्टीनें रशियांत क्रांति घडून आल्याचें आढळून आलें आहे.

महात्मा गांधी :— दक्षिण आफ्रिकेंत टॉलस्टॉय फार्मवर व हिंदुस्थानांत साबरमती येथील आश्रमांत महात्मा गांधींना जो सामुदायिक जीवनाचा व

शिक्षणाचा अनुभव आला त्यासच त्यांनीं मूलोद्योग राष्ट्रीय शिक्षणांत महत्त्वाचें स्थान दिलें. ज्या मुलांमुलींची शैक्षणिक जबाबदारी प्रत्यक्ष त्यांच्या-वर येऊन पडली त्या विद्यार्थ्यांना दररोज ८ तास उद्योग करावा लागे आणि उद्योगांतूनच शिक्षण मिळवावें लागे. लेखन-वाचनास फार तर त्यांना १-२ तास मिळत असत. उद्योगांत बागकाम, स्वयंपाक, स्वच्छता, चपला तयार करणें, सुतारकाम इ० अनेक प्रकारच्या कार्यांचा समावेश होता.

स्वतःच्या योजनेप्रमाणें निश्चित प्रयोग करण्यासाठीं त्यांनीं इ. स. १९३८ मध्यें हिंदुस्तानी तालीमी संघ नांवाची संस्था स्थापन केली व तिची जबाबदारी श्री. आर्यनायकम् व श्रीमती आशादेवी या विद्वान् दांपत्याकडे सोंपविली. या संस्थेमार्फत जीवनशिक्षण देणारी अशी एक प्राथमिक शाळा सुरू केली. शाळेला जोडूनच वसतिगृह उघडलें. तेथें विद्यार्थी व गुरुजी कुटुंबांतील मंडळीप्रमाणें एकत्र राहातात. वसतिगृहांतील सर्व कामें लोकशाही पद्धतीनें चालतात. शाळेची व आवाराची सफाई, धान्य निवडणें, दळणें, भाजी चिरणें, स्वयंपाक करणें, वाढणें, भांडीं घासणें इत्यादि कामें विद्यार्थी व गुरुजी करतात. तेथें कोणत्याही तऱ्हेचा भेदभाव पाळण्यांत येत नाहीं. दररोज सकाळीं व संध्याकाळीं भगवद्गीता, कुराण व बायबल यांमधील प्रार्थना म्हणण्यांत येतात. तेथें निरनिराळया धर्मांचे सण–समारंभ साजरे करण्यांत येतात. अशा रीतीनें हिंदु-मुस्लीम ऐक्य, समता व संघटन वाढ-विण्याचा प्रयत्न केला जातो. तसेंच निरानिराळया प्रकारचा भाजीपाला तयार करणें व कापसाच्या लागवडीपासून तों कापड तयार करण्यापर्यंतच्या सर्व क्रिया मुलें हौसेनें करतात. मधून मधून ग्रामसफाईचे कार्यक्रम हातीं घेतात. अशा रीतीनें निरनिराळीं कामें चालू असतांनाच निरनिराळया विषयांचें जरूर तितकें ज्ञान तीं मुलें मिळवितात. या पद्धतीनें शाळा चालल्यास खेड्यांचें पुन-रुज्जीवन होईल व देश सुसंपन्न बनेल; तसेंच मिळालेल्या स्वराज्याचें सुराज्य व रामराज्य बनेल असा म. गांधींना आत्मविश्वास वाटत होता.

---

३ अ. वर्धा - योजना

गांधीजींचे विचार :— हिंदुस्थान हा सात लाख खेड्यांचा बनलेला देश आहे. इंग्रजांच्या कारकीर्दींत खेड्यांतील ज्या थोड्या लोकांना शिक्षण मिळालें ते नोकरीच्या निमित्तानें खेडीं सोडून जात होते. खेड्यांमध्यें विणकर, न्हावी, सुतार, चांभार, शिंपी, परीट वगैरेसारखे जे कुशल कारागीर होते ते अधिक पैसा मिळविण्याच्या हेतूनें शहरांत जात होते. तसेंच शहरांमध्यें निरनिराळ्या गिरण्या, कारखाने व इतर उद्योगधंदे निघाल्यामुळें त्यांत मोलमजुरी करून पैसा मिळविण्यासाठीं खेडयांतील माणसें शहरांकडे धांव घेत होतीं. शहरांत गेलेल्या या लोकांना परत खेडयांकडे जाण्याची इच्छा होत नव्हती. त्यामुळें खेड्यांतील समाजरचना व अर्थव्यवस्था विस्कळित झाली होती. खेडीं सुधारल्याखेरीज हिंदुस्थानची सुधारणा होणार नाहीं ही गोष्ट गांधीजींच्या ध्यानांत आली. म्हणून त्यांनीं सुशिक्षित लोकांना " खेडयांकडे चला " असा आदेश दिला; परंतु खेडयांत जाऊन विधायक कार्य करण्यास सुशिक्षित लोक फारसे उत्सुक नव्हते. कारण खेडयांत गेल्यावर त्यांना तेथें शहरी सुखसोयी मिळणें शक्य नव्हतें. तसेंच चरितार्थासाठीं त्यांना तेथें अंगमेहनतीचीं कामें करावीं लागणार होतीं. या सर्व गोष्टींस तर त्यांची तयारी नव्हती. कारण इंग्रजी शिक्षणामुळें त्यांच्या मनांत खेडयांविषयीं व अंगमेहनतीच्या कामाविषयीं तिटकारा निर्माण झाला होता. ही स्थिति सुधारण्याच्या हेतूनें महात्मा गांधींनीं शिक्षणपद्धतींत आमूलाग्र बदल करण्याचें ठरविलें.

१९३७ मध्यें हिंदुस्थानांतील आठ प्रांतांमध्यें कॉंग्रेसचीं मंत्रिमंडळें अधिकारावर आलीं. त्या वेळीं दारुबंदी करण्याचा महात्माजींनीं त्यांना आदेश दिला; परंतु दारुबंदी करण्यापूर्वी शिक्षणखात्यासाठीं लागणाऱ्या खर्चाची तरतूद करणें आवश्यक होतें. कारण शिक्षणखात्यासाठीं लागणारा सर्व खर्च तोंपर्यंत अबकारी खात्याच्या उत्पन्नांतून म्हणजे अफू, भांग, गांजा, दारू यांच्या विक्रींतून भागविला जात असे. म्हणून त्यांतून मार्ग काढण्याच्या हेतूनें गांधीजींनीं दिनांक ३१-७-१९३७ च्या 'हरिजन' च्या अंकांत आपले शिक्षणविषयक नवे विचार मांडले. त्यांचा आशय पुढीलप्रमाणें आहे :—

(१) शिक्षणखात्यासाठीं लागणारा खर्च दुसऱ्या एखाद्या खात्याच्या उत्पन्नांतून भागविला जावा अशी इच्छा धरल्यास शिक्षणाचा प्रश्न मनाप्रमाणें सोडवितां येणार नाहीं.

(२) म्हणून शिक्षणासाठीं लागणारा खर्च शिक्षणांतूनच निघाला पाहिजे, म्हणजेच शिक्षण स्वावलंबी झालें पाहिजे.

(३) शिक्षण म्हणजे नोकरी मिळविण्यासाठीं आवश्यक असणारी पात्रता नव्हे. शिक्षण म्हणजे मानवाचा शारीरिक, मानसिक आणि आध्यात्मिक म्हणजेच सर्वांगीण विकास.

(४) केवळ लिहावयास, वाचावयास व हिशेब-ठिशेब करावयास येणें म्हणजे शिक्षण नव्हे. शिक्षणाचीं तीं केवळ साधनें आहेत.

(५) म्हणून शिक्षण स्वावलंबी करण्यासाठीं आणि मुलांचा सर्वांगीण विकास होण्यासाठीं सभोंवतालच्या वातावरणाशीं निगडित व उत्पादनशील अशा एखाद्या मूलोद्योगाच्या द्वारां मुलांना शिक्षण द्यावें.

(६) मूलोद्योग हा केवळ यांत्रिक पद्धतीनें न शिकवितां तो शास्त्रीय दृष्टीनें शिकवावा. म्हणजे त्यांतील प्रत्येक क्रियेचा कार्यकारणभाव मुलांच्या ध्यानांत येईल.

(७) मूलोद्योगद्वारां शिक्षण दिल्यानें मुलांचा सर्वांगीण विकास होण्यास मदत होईल.

(८) मूलोद्योगद्वारां द्यावयाच्या शिक्षणाचा दर्जा "इंग्रजी-विरहित मॅट्रिक" इतका असावा.

त्यानंतर दिनांक १८-९-१९३७ च्या 'हरिजन'च्या अंकांत महात्माजींनीं आपल्या विचारांचें आणखी स्पष्टीकरण केलें. त्याचा आशय पुढीलप्रमाणें आहे :—

(१) सभोंवतालच्या वातावरणाशीं निगडित व उत्पादनशील असा जो मूलोद्योग निवडला जाईल त्याच्या भोंवतींच सर्व अभ्यासक्रम गुंफण्यांत यावा.

(२) शाळेंतील मुलांनीं व गुरुजींनीं मूलोद्योग काळजीपूर्वक केल्यास शिक्षण स्वावलंबी होऊं शकेल, म्हणजे शिक्षणासाठीं होणारा खर्च मूलोद्योगाच्या उत्पादनांतून भागूं शकेल. पहिल्या दोन इयत्तांमध्यें कदाचित्

अपेक्षेप्रमाणें उत्पन्न निघणार नाहीं; पण वरील इयत्तांमधून मात्र शिक्षण स्वावलंबी बनण्यास अडचण भासणार नाहीं.

वर्धा-परिषद् :—दिनांक २२ व २३ ऑक्टोबर १९३७ रोजीं महात्मा गांधींच्या अध्यक्षतेखालीं वर्धा येथें अखिल भारतीय शैक्षणिक परिषद् भरली. त्या वेळीं केलेल्या प्रास्ताविक भाषणांत महात्मा गांधींनीं राष्ट्रीय शिक्षणाबाबत पुढील आशयाचे विचार मांडले :—

(१) खेड्यांतील लोकांच्या दृष्टीनें विचार केल्यास प्राथमिक शिक्षणाचा प्रश्नच फार महत्त्वाचा आहे. कारण खेड्यांतील लोकांना प्राथमिक शिक्षणच आपल्या मुलांना देतां येतें. दुय्यम शिक्षण महत्त्वाचें आहे; पण तें खर्चाचें असल्यामुळें खेड्यांतील फार थोड्या मुलांना मिळूं शकतें. उच्च शिक्षण हें दुय्यम शिक्षणापेक्षांही फार महागडें असल्यामुळें अगदींच थोडीं मुलें त्याचा फायदा घेऊं शकतात. अशा स्थितींत प्राथमिक व दुय्यम शिक्षण एकत्र करून तें देण्याची व्यवस्था खेड्यांत केली तर त्यांना दुय्यम शिक्षणासाठीं शहरांत राहण्याची जरुरी वाटणार नाहीं.

(२) सभोंवतालच्या वातावरणाशीं निगडित व उत्पादनशील अशा मूलोद्योगद्वारां मुलांना शिक्षण द्यावें. मूलोद्योग करीत असतांना त्यासंबंधींचें बौद्धिक शिक्षण द्यावें आणि मुलांचा बौद्धिक विकास साधावा.

(३) शिक्षणाची कालमर्यादा कमींत कमी सात वर्षांची असावी.

(४) शिक्षण सार्वत्रिक व मोफत करावयाचें झाल्यास मूलोद्योगाच्या उत्पन्नांतून शिक्षणासाठीं होणारा खर्च भागविला जाणें आवश्यक आहे.

(५) मूलोद्योगद्वारां द्यावयाच्या शिक्षणांत भाषा, गणित, सामान्य विज्ञान व समाजशास्त्र यांचा समावेश असावा.

(६) मूलोद्योगी शिक्षणानें मुलांमध्यें श्रमप्रतिष्ठा, सहकार्य व स्वावलंबन या गुणांची जोपासना होईल व त्यांच्या मनांत खेड्यांविषयीं आपुलकी व आवड निर्माण होईल.

(७) सत्य, न्याय, प्रेम व अहिंसा या चार तत्त्वांवर मूलोद्योगी राष्ट्रीय शिक्षणाची उभारणी व्हावी.

(८) या मूलोद्योगी राष्ट्रीय शिक्षणामध्यें मुलांना चांगलें वळण लागावें आणि स्वावलंबनानें स्वतःचीं कर्तव्यें व जबाबदाऱ्या पार पाडतां याव्यात.

दोन दिवसांच्या विचारविनिमयानंतर सदर परिषदेंत खालील **ठराव** पास झाले :—

(१) सभोंवतालच्या वातावरणाशीं निगडित व उत्पादनशील असा एखादा मूलोद्योग निवडून त्याच्याद्वारां मुलांना शिक्षण देण्यांत यावें.

(२) ७ ते १४ वर्षें वयाच्या मुलांना हें शिक्षण सार्वत्रिक, सक्तीचें व मोफत असावें.

(३) हें शिक्षण मातृभाषेंतून द्यावें.

(४) मूलोद्योगी शिक्षण स्वावलंबी व्हावें म्हणजे मूलोद्योगांतून निघणाऱ्या उत्पादनामधून शिक्षणाचा खर्च भागविण्याचा प्रयत्न व्हावा.

वरील ठरावांस अनुसरून अशी एक शिक्षण-योजना व त्या योजनेनुसार अभ्यासक्रम तयार करण्यासाठीं सदर परिषदेनें एक समिति नेमली. डॉ. झकीर हुसेन हे त्या समितीचे अध्यक्ष होते. म्हणून या समितीला "डॉ. झकीर हुसेन समिति" असेंही नांव देतात. या समितीनें विचारविनिमय करून एक शिक्षण-योजना व तिच्यानुसार एक अभ्यासक्रम तयार करून तिचा अहवाल दिनांक २-१२-१९३७ रोजीं वर्धा येथें महात्मा गांधींना सादर केला. (परिशिष्ट अ पाहा.) तो अहवाल गांधीजींना पसंत पडला. नंतर १९३८ सालीं हरिपुरा येथें भरलेल्या भारतीय राष्ट्रीय परिषदेपुढें ही योजना मांडण्यांत आली व ठरावाच्या रूपानें मान्य करण्यांत आली. या ठरावास समाजवादी पुढारी आचार्य नरेंद्र देव यांनींही चांगला पाठिंबा दिला. कारण समाजांत उत्पादनवृत्ति वाढवून आर्थिक समानतेच्या पायावर वर्गविरहित समाज-रचना निर्माण करणें हें समाजवाद्यांचें ध्येय सत्य, अहिंसा व प्रेम या मार्गांनीं साध्य होणार होतें.

वर्धा-योजनेचा प्रसार :— सरकारमान्यता :— वर्धा-योजनेचा प्रसार व प्रचार करण्यासाठीं 'भारतीय राष्ट्रीय शिक्षण संघ' आणि 'हिंदुस्तानी तालीमी संघ' स्थापन करण्यांत आले. वर्धा, दिल्ली, पाटणा, श्रीनगर व जम्मू येथें वर्धा-योजनेचें शिक्षण देण्यासाठीं अध्यापक-विद्यालयें सुरू करण्यांत आलीं. सन १९३८ सालींच हिंदुस्थान सरकारच्या मध्यवर्ती शिक्षण समितीनें मुंबई प्रांताचे पंतप्रधान व शिक्षणमंत्री श्री. बाळासाहेब खेर यांचे अध्यक्षते-खालीं वर्धा-योजनेचा विचार करण्यासाठीं एक उपसमिति नेमली. तिच्या

अनुकूल अभिप्रायानंतर हिंदुस्थान सरकारनें वर्धा-योजनेस मान्यता दिली. बहुतेक प्रांतांत कॉंग्रेसच अधिकारावर आली असल्यामुळें १९३९ पासून वर्धा-योजनेचे प्रयोग निरनिराळ्या प्रांतांत सुरू करण्यांत आले ; परंतु लगेच कॉंग्रेस मंत्रि-मंडळांनीं राजीनामे दिल्यामुळें १९४६ सालीं पुन्हा राष्ट्रीय सरकार अधिकारावर आल्यावरच या योजनेस खरी चालना मिळाली.

सन १९३९ ते १९४६ :— या काळांत वर्धा-योजनेचा प्रसार फारसा झाला नसला तरी योजनेप्रमाणें प्रयोग मात्र कमीजास्त प्रमाणांत सर्व प्रांतांत चालूच राहिले. १९३९ मध्यें पुणें येथील पहिल्या वर्धा-शिक्षणपरिषदेंत बरीच उद्‌बोधक चर्चा झाली.

१९४१ सालीं दिल्ली येथें भरलेल्या दुसऱ्या शिक्षणपरिषदेंत मूलोद्योग शाळांचा दैनंदिन कार्यक्रम, नित्यनैमित्तिकें, मूलोद्योग पाठ्यक्रमाची अमलबजावणी, समवायतंत्र, शिक्षकांचें शिक्षण इ० मुद्द्यांवर महत्त्वाची चर्चा होऊन झकीर हुसेन समितीनें तयार केलेल्या पाठ्यक्रमांत बराच बदल करण्याचें ठरलें. सन १९४४ सालीं सेवाग्राम येथें वर्धा-योजनेप्रमाणें ६ वर्षांच्या आंतील बालकांसाठीं बालवाडी पद्धतीचा प्रयोग सुरू करण्यांत आला. सन १९४५ सालीं सेवाग्राम येथें गांधीजींच्या नेतृत्वाखालीं राष्ट्रीय शिक्षण संमेलन भरविण्यांत आलें. या संमेलनांत वर्धा-योजनेनुसार बालकाच्या जन्मापासून मरणापर्यंतच्या शिक्षणासंबंधीं विचार करण्यांत येऊन त्यास ‘ समग्र नई तालीम ’ असें नांव देण्यांत आलें. बेसिक शिक्षणाचें म्हणजेच बुनियादि तालीमचे पूर्व बुनियादि तालीम, बुनियादि तालीम व उत्तर बुनियादि तालीम असे विभाग पाडण्यासंबंधीं विचार करण्यांत आला.

१९४६ नंतर :— १९४६ सालीं पुन्हां राष्ट्रीय सरकार आधिकारावर आल्यानंतर पुणें येथें हिंदुस्थानांतील सर्व शिक्षणमंत्र्यांचें व मूलोद्योगी शिक्षण कार्यकर्त्यांचें एक संमेलन भरविण्यांत आलें. त्यांत असें ठरलें कीं, ‘ बुनियादि तालीम प्रयोगावस्थेंतून पार पडली आहे म्हणून प्रांतीय सरकारांनीं आपापल्या प्रांतांतून बुनियादि तालीम सुरू करण्यासाठीं जरूर तो प्रयत्न करावा. ’ यानंतर वर्धा-योजनेच्या कार्याला जोरानें चालना मिळाली. सेवाग्राम येथें सात वर्षें बेसिक शिक्षण पूर्ण झालेल्या विद्यार्थ्यांसाठीं उत्तर बुनियादि विद्यालय स्थापन करण्यांत आलें.

मुंबई प्रांत:—सन १९३९ सालीं मुंबई प्रांतांत लोणी, कतारगांव, धारवाड व जळगांव येथें सरकारनें बेसिक ट्रेनिंग सेंटर्स स्थापन केलीं. शिवाय वेडछी व सासवड येथें खाजगी राष्ट्रीय शिक्षण संस्था बेसिक शिक्षणाचे प्रयोग करीतच होत्या. मुंबई सरकारनें १९४६ सालीं सेवाग्राम व दिल्ली येथें शिक्षण घेण्याकरितां कांहीं निवडक शिक्षक पाठविले व कांहीं शाळांत बेसिक शिक्षण चालू केलें. १९४७ सालीं वर्धा-योजनेच्या अमलबजावणीची पूर्वतयारी करण्याच्या हेतूनें दोन महत्त्वाच्या गोष्टींस सुरुवात झाली. एक, सर्व प्राथमिक शाळांतून मूलोद्योग सुरू करण्याचा निर्णय घेण्यांत येऊन प्राथमिक शिक्षकांकरितां ठिकठिकाणीं मूलोद्योग शिक्षणवर्ग उघडण्यांत आले. चालू प्राथमिक अध्यापक विद्यालयाचें बेसिक ट्रेनिंग संस्थेमध्यें रूपांतर करण्याच्या हेतूनें विद्यालयांतील पदवीधर प्राध्यापकांस शिक्षण देण्यासाठीं बेळगांव, धारवाड, बोर्डी व अहमदाबाद येथें जीवनशिक्षण विद्यालयें स्थापण्यांत आलीं. सन १९५० पासून सर्व सरकारी व खाजगी प्राथमिक अध्यापक विद्यालयांचें वर्धा-योजनेनुसार परिवर्तन करण्यांत आलें. बहुतेक पूर्ण प्राथमिक शाळांतून मूलोद्योग सुरू करण्यांत आला. अध्यापक विद्यालयाच्या सर्व अध्ययनशाळा, कांहीं भागांतील पूर्वींच्या शेतकी शाळा व प्राथमिक शाळा यांचें रूपांतर बेसिक शाळांमध्यें करण्यांत आलें. हळूहळू सर्व प्राथमिक शाळा ‘ बेसिक ’ करण्याचें धोरण मुंबई सरकारनें जाहीर केलें आहे व त्याकरितां नवीन अभ्यासक्रमही तयार केला आहे. (परिशिष्ट ब पाहा.)

भारताची पंचवार्षिक योजना:—भारताची सर्वांगीण उन्नति होण्यासाठीं सरकारनें एक प्लॅनिंग कमिशन नेमून पंचवार्षिक योजना तयार केलेली आहे. व्यापार व शेती या विषयांकडे अधिक लक्ष दिलेलें आहे. आरोग्य व शिक्षण या विषयांस फारसें महत्त्वाचें स्थान मिळालेलें नाहीं. तरीपण या योजनेंत शिक्षणप्रसारासाठीं १२३ कोटि रु. ची तरतूद केलेली आहे. त्यांपैकीं ३२ कोटि रुपये केंद्र सरकार व ९१ कोटि रु. प्रांत सरकारांनीं पुरवावयाचे आहेत. पुढील १० वर्षांत ६ ते १४ वर्षांतील मुलांना सक्तीचें व मोफत बेसिक शिक्षण द्यावयाचें आहे. हल्लींची परिस्थिति, शिक्षणाचा उद्देश व बेसिक शिक्षण यांसंबंधीं कमिशनचीं मतें आपणांस माहीत असणें आवश्यक आहे. शारीरिक विकास, व्यवहारकुशलता व नीतिमत्ता यांत विद्यार्थ्यांत कमतरता दिसून

येते, या विधानास पुष्टि देऊन असें म्हटलें आहे कीं, " आमच्या बहुतेक विद्यार्थ्यांच्या जिज्ञासा, समतोल विचारशक्ति, व्यवहारशक्ति, प्रयोग व नवीन मार्गानें प्रवीण होण्याची शक्ति इ. शक्तींचा विकास होत नाहीं. वास्तविक हेच गुण शिक्षणाचीं वैशिष्टयें आहेत. त्याचबरोबर नैतिक-विकास व चारित्र्यसंवर्धन यांस आवश्यक असणाऱ्या गुणांचीही अवहेलना होत आहे. " शिक्षणाचा उद्देश पुढीलप्रमाणें आहे : " बालकांच्या इंद्रियांना योग्य शिक्षण देणें, त्यांच्या बुद्धीचा विकास करणें, त्यांच्या भावनांचें उदात्तीकरण करणें, संपन्न जीवन व्यतीत करण्यास व्यक्तीस समर्थ करणें, यामुळें व्यक्तिविकास होईल व हेंच शिक्षणाचें ध्येय आहे. बेसिक शिक्षणा-संबंधीं उल्लेख करतांना असें म्हटलें आहे कीं, मूल जीवनांतूनच शिक्षण घेत असतें. त्याच्या शिक्षणाचें केंद्र सामाजिक दृष्टया उपयोगी असा कोणता तरी उत्पादक मूलोद्योग असला पाहिजे. त्यामुळें बुद्धि, अंतःकरण व हात यांना समन्वित शिक्षण मिळतें. म्हणून मूलोद्योग शिक्षणपद्धतीचा आपण मनःपूर्वक स्वीकार केला पाहिजे.

---

३ ब. वर्धा-योजनेंतील प्रमुख अंगें

जीवन-शिक्षण-योजनेसंबंधीं महात्माजींनीं मांडलेल्या विचारांची आतां आपणांस कल्पना आली. या योजनेंत ज्या ज्या अंगांना विशेष महत्त्व दिलें आहे त्यांची माहिती आतां आपण मिळवूं.

(१) मूलोद्योग व त्याचें शैक्षणिक महत्त्व :— जीवन-शिक्षण-योजनेंत सभोंवतालच्या वातावरणाशीं निगडित व उत्पादनशील असा एखादा मूलोद्योग निवडून त्याच्या द्वारां मुलांना शिक्षण द्यावयाचें असतें. यामध्यें शाळा असलेल्या गांवीं अगर त्याच्या आसपास जो धंदा प्रामुख्यानें चालतो तोच मूलोद्योग म्हणून शाळेंत चालू ठेवावयाचा असतो. असा मूलोद्योग शाळेंत चालू असल्यानें मुलांचें घरांतील, शाळेंतील व समाजांतील जीवन यांमधील कृत्रिमता पुष्कळ अंशीं कमी होते. त्यामुळें शाळेमध्यें मिळविलेलें ज्ञान मुलांना घरीं पडताळून पाहातां येतें व घरीं निर्माण झालेल्या शंका-

कुशंकांचें शाळेंत निरसन करून घेतां येतें. अशा रीतीनें मुलांचें शाळेंतील जीवन व घरांतील जीवन परस्परांना पूरक होतें. त्यामुळें शाळेंत शिकलेल्या गोष्टी मुलें विसरत नाहींत. उलट त्या पक्क्या होतात.

शेती हा मूलोद्योग घेतल्यास त्यांत निरनिराळ्या जिराईत व बागाईत पिकांची लागवड करावी लागते. शाळेमधील अगर घरच्या शेतीमध्यें सर्व प्रकारचीं जिराईत व बागाईत पिकें घेतां येत नाहींत. कारण त्यांच्या वाढीला अनुकूल असणारी जमीन व पुरेसें खत-पाणी सर्वत्र असेलच असें नाहीं. अशा वेळीं जीं पिकें शाळेच्या अगर घरच्या जमिनींत घेतां येत नाहींत अशा पिकांची माहिती इतरत्र जाऊन प्रत्यक्ष मिळवावी लागते. शाळेला स्वतःच्या मालकीचें शेत नसेल तर जवळपासच्या शेतकऱ्यास मदत करण्याच्या हेतूनें सर्व मुलांना त्या शेतकऱ्यांच्या शेतांत नेऊन शेती मूलोद्योगांतील निरनिराळ्या क्रियांची प्रत्यक्ष माहिती मिळविण्याची मुलांना संधि देतां येईल. आसपासच्या शेतकऱ्यांना त्यांच्या धंद्यांत शाळेंतील मुलांनीं अशा प्रकारें वेळोवेळीं मदत केल्यास ते शेतकरी स्वखुषीनें शाळेला थोडीबहुत मदतही करतील. अशा रीतीनें मूलोद्योगांतील निरानिराळ्या क्रियांचें व त्या क्रियांशीं संबंधित असणाऱ्या इतर गोष्टींचें मुलांना ज्ञान मिळेल व शिक्षण स्वावलंबी बनविण्याच्या दृष्टीनें थोडीबहुत मदतही होईल.

हीच गोष्ट इतर मूलोद्योगांच्या बाबतींत देखील अंगीकारतां येईल.

उत्पादनशील अशा मूलोद्योगांमधून नेहमीं नवीन नवीन वस्तु अगर पदार्थ तयार होतात. स्वतःच्या श्रमांतून निर्माण होणाऱ्या वस्तु अगर पदार्थ पाहून मुलांना अतिशय आनंद होतो. मूलोद्योगांतून नवीन वस्तु अगर पदार्थ तयार करतांना मुलांच्या अंगीं असणाऱ्या नवनिर्मिति या सहज-प्रवृत्तीला वाव मिळतो व ही गोष्ट मानसशास्त्रदृष्ट्या इष्ट अशी आहे.

लहानपणापासूनच निरनिराळ्या वस्तु अगर पदार्थ तयार करण्याचें बाळकडू शाळेंत मिळाल्यामुळें राष्ट्राच्या संपत्तींत भर पडण्यास मदत होते.

मूलोद्योगांतील निरानिराळ्या क्रिया करतांना ज्ञानेंद्रियें व हातपाय यांना भरपूर काम मिळून तीं कार्यक्षम बनतात. तसेंच त्या निरानिराळ्या क्रियांचा कार्यकारणभाव समजल्यामुळें मुलांचा बौद्धिक व मानसिक विकास होण्यास मदत होते.

मूलोद्योगांतून तयार होणाऱ्या वस्तु अगर पदार्थ यांच्या विक्रीमुळें जें आर्थिक उत्पादन होतें त्याचा शिक्षण स्वावलंबी बनविण्याच्या कामीं उपयोग होतो. त्यामुळें मुलाला सात्त्विक समाधान मिळतें.

मूलोद्योगांतून तयार होणाऱ्या वस्तु अगर पदार्थ स्वतः वापरण्यामध्यें त्याला अभिमान वाटतो व अधिक उत्पादन वाढावें म्हणून तो प्रयत्न करतो.

शिक्षणक्रम पुरा करीपर्यंत तो मूलोद्योगांत पारंगत बनतो व भावी आयुष्यामध्यें उपजीविकेचें साधन म्हणून त्या मूलोद्योगाचा उपयोग करण्याची पात्रता त्याच्या अंगीं येते.

मूल शाळेंत शिकत असतांना सुट्टीच्या वेळीं आपल्या आईबापांना घरच्या उद्योगधंद्यांत मदत करतें. त्यामुळें पालकाची आर्थिक स्थिति सुधारण्यास मदत होते.

मुलाच्या अंगीं श्रमप्रतिष्ठा, सहकार्य व स्वावलंबन यांसारख्या उपयुक्त गुणांची जोपासना होते.

शेतकरी, कामकरी व इतर कष्टाचीं कामें करणारे लोक यांच्याबद्दल मुलांना आदर, सहानुभूति व आपुलकी वाटते.

उत्पन्न व खर्च या बाबी डोळ्यांसमोर ठेवून वरच्या वर्गांतील मुलें मूलोद्योगाचें काम करीत असतात. त्यामुळें तीं अधिक व्यवहारी व काटकसरी बनतात.

(२) **शिक्षणाचा प्रसार** :— हिंदुस्थानांतील शें. ९० लोक निरक्षर व अडाणी आहेत. आपला देश आतां स्वतंत्र झाला आहे; पण देशांत खरें स्वराज्य नांदावें, तें टिकावें व त्याचें सुराज्य व रामराज्य व्हावें म्हणून देशांतील सुशिक्षितांचें प्रमाण झपाट्यानें वाढणें आवश्यक आहे. देशांतील बहुसंख्य लोक सुशिक्षित झाल्यास देशाचा राज्यकारभार लोकशाहीपद्धतीनें चालणें सुलभ होईल. म्हणूनच महात्मा गांधींनीं सर्वांना शिक्षण मिळावें अशी तरतूद या नवीन शिक्षणपद्धतीमध्यें केली.

सर्वांना शिक्षण घेण्याची संधि दिली तरी सगळे पालक आपल्या मुलांना खुशीनें शाळेंत पाठवितील असें नाहीं, याची जाणीव असल्यामुळें म. गांधींनीं शिक्षणाबाबत सर्वांवर सक्ती करण्याची तरतूद जीवन-शिक्षण-योजनेंत केली आहे.

शिक्षणाच्या खर्चाची जबाबदारी पालकांवर पडूं नये व शिक्षण सार्वत्रिकच सक्तीचें करण्यास सोपें जावें म्हणून हें शिक्षण मोफत देण्याची तरतूद जीवन-शिक्षण-योजनेंत केली आहे.

अशा रीतीनें जीवन - शिक्षण - योजनेप्रमाणें शिक्षण सार्वत्रिक, सक्तीचें व मोफत केल्यामुळें देशांतील सर्व स्त्रीपुरुष सुशिक्षित बनतील व देशाचा कारभार सुरळीतपणें चालण्यास मदत होईल.

(३) **शिक्षणाची वयोमर्यादा**—७ ते १४ वर्षें वयाच्या मुलांमुलींना शिक्षण सार्वत्रिक, सक्तीचें व मोफत मिळावें अशी तरतूद जीवन - शिक्षण-योजनेंत केली आहे. वयाच्या ७ ते १४ वर्षांपर्यंतचा काळ प्राथमिक शिक्षणाच्या दृष्टीनें फार उपयुक्त असतो. कारण या वयांत मुलांच्या मनावर जे ठसे उमटतात ते आयुष्यभर टिकतात. ७ वर्षें वयाचीं मुलें आईबाप व घर सोडून मित्रांच्या सहवासांत पुष्कळ वेळपर्यंत राहूं शकतात. हीच प्रवृत्ति पुढें वाढत जाऊन वयाच्या ९ ते १२ वयाच्या काळांत त्यांच्यांतील संघ-प्रवृत्ति विशेष जोरदार बनते. म्हणून या काळांत मुलांना योग्य तें मार्गदर्शन करून त्यांना उत्तम संवयी लावाव्यात व त्यांचें शील बनवावें. या वयांत त्यांच्या अंगीं फार दांडगा उत्साह असतो. त्यामुळें कोणतेंही काम करतांना त्यांना सहजासहजीं कंटाळा येत नाहीं. तसेंच एकच काम वारंवार करून त्यांत प्रावीण्य मिळविण्यास मुलांना फार आनंद वाटतो. त्याचप्रमाणें कोणतेंही कार्य करतांना त्यांतील कार्यकारणभाव जाणून घेण्याची त्यांची इच्छा असते. या वयांत त्यांची स्मरणशक्ति विशेष तीव्र असल्यामुळें मूलोद्योगांतील निरनिराळ्या क्रिया व त्यांसंबंधीं मिळणारें ज्ञान मुलांच्या चांगलें स्मरणांत राहातें. म्हणूनच हा काळ मूलोद्योगाची सुरुवात करण्यास, त्यांत प्रगति करण्यास व पारंगतता मिळविण्यास अनुकूल असतो.

(४) **शिक्षणाचें माध्यम**:—मातृभाषेंतून शिक्षण दिल्यास थोड्या वेळांत व थोड्या श्रमांत मूल निरनिराळ्या विषयांचें पुष्कळ ज्ञान मिळवितें. त्याचप्रमाणें आपल्या मनांतील विचार मातृभाषेंत प्रकट करण्यास त्यास सोपें जातें. तसेंच मातृभाषेंत लिहिलेले निरनिराळ्या विषयांवरील ग्रंथ वाचून मुलांना आपलें ज्ञान वाढवितां येतें. शिक्षणाचें माध्यम म्हणून मातृभाषेचा

उपयोग केल्यास शिक्षणांतील कृत्रिमता नाहींशी होते. म्हणूनच मातृभाषेंतून मुलांना शिक्षण देण्याची तरतूद जीवन-शिक्षण-योजनेंत केली आहे.

(५) **शिक्षणाचा खर्च :—** शाळेची जागा, इमारत, शैक्षणिक साहित्य, सादिलवार व गुरुजींचा पगार या निरनिराळ्या बाबींवर होणारा सर्व खर्च सरकारनें करावयाचें ठरविल्यास शिक्षण सार्वत्रिक, सक्तीचें व मोफत करणें कठीण होईल म्हणून शिक्षणावर होणाऱ्या खर्चापैकीं बराचसा खर्च मूलोद्योगाच्या उत्पन्नांतून निघावा अशी महात्मा गांधींची अपेक्षा होती; पण १९३८ सालीं हरिपुरा येथें भरलेल्या अखिल भारतीय कॉंग्रेसच्या अधिवेशनामध्यें या योजनेंतील खर्चाच्या दृष्टीनें शिक्षण स्वावलंबी बनविण्याचें तत्त्व वगळण्यांत आलें. कारण मूलोद्योगाच्या उत्पन्नांतून गुरुजींचा पगार व इतर खर्च निघावा अशी अट ठेवल्यास मूलोद्योगास यांत्रिक स्वरूप प्राप्त होईल व मूलोद्योगांतील निरनिराळ्या क्रियांमधील शैक्षणिक मूल्यांकडे दुर्लक्ष होईल अशी भीति व्यक्त करण्यांत आली. तथापि काळजीपूर्वक व मनापासून मूलोद्योग केल्यास त्यांतून उत्पन्न निघून शिक्षण बऱ्याच अंशीं स्वावलंबी होऊं शकेल यांत संशय नाहीं.

(६) **व्यक्तिविकास :—** जीवन-शिक्षणामध्यें व्यक्तीचा सर्वांगीण विकास घडवून आणावा या गोष्टीवर विशेष भर दिलेला आहे. शालेय अभ्यासक्रम पूर्ण करून मुलगा बाहेरील जगांत पाऊल टाकतो, त्या वेळीं जबाबदार नागरिक म्हणून त्याला स्वतःचीं कर्तव्यें, हक्क व सामुदायिक जबाबदाऱ्या सांभाळाव्या लागतात. म्हणून उत्तम नागरिक या दृष्टीनें निरनिराळ्या जबाबदाऱ्या पार पाडण्याची पात्रता त्याच्या अंगीं यावी लागते. ही पात्रता येण्यासाठीं त्याला शालेय जीवनांतच निरनिराळे धडे मिळणें आवश्यक आहे. त्यासाठीं शालेय जीवनांत पुढील गोष्टींचा समावेश करण्यांत आला आहे :—

(अ) नित्यनैमित्तिकें व नैसर्गिक परिस्थिति :— व्यक्तीचें व समाजाचें आरोग्य उत्तम राहाण्यासाठीं सफाईसारख्या गोष्टींकडे लक्ष देणें आवश्यक असतें. यासाठींच महात्मा गांधींनीं सफाईवर विशेष भर दिला आहे. “नई तालीम सफाईसे शुरू होती है!” असें ते म्हणत असत. शाळा सुरू होतांना

प्रथम सामुदायिक प्रार्थना घेऊन मानसिक सफाई करावी. त्यानंतर दिवसाचा संपूर्ण कार्यक्रम जाहीर करावा. नंतर शालागृहाची व सभोंवतालच्या आवाराची सफाई व सजावट करावी आणि बागेस पाणी द्यावें. त्यानंतर गुरुजींनीं मुलांच्या कपड्यांची, नखांची, दांतांची, केसांची व इतर अवयवांची स्वच्छता पाहावी. नंतर पिण्याचें पाणी गाळून मडक्यांत भरून ठेवावें. त्यानंतर महिना, पक्ष, तिथि, वार, दिनांक, नक्षत्र इत्यादीविषयींची माहिती मुलांना विचारावी. त्यांतील महत्त्वाची माहिती फळयावर लिहून ठेवावी. नंतर मुलांची हजेरी घ्यावी आणि हजर नसलेल्या मुलांच्या गैरहजेरीचीं कारणें विचारावीं. त्यानंतर त्या दिवसाच्या महत्त्वाच्या बातम्या मुलांना विचाराव्यात.

(आ) सहजीवन व सामाजिक परिस्थिति :— उत्तम नागरिक म्हणून आपलीं कर्तव्यें, हक्क व जबाबदाऱ्या योग्य रीतीनें सांभाळतां याव्यात म्हणून मुलांना शाळेंत तसे धडे मिळणें आवश्यक असतें. यासाठीं शाळा हा छोटासा समाज कल्पून तेथील कारभार लोकशाही पद्धतीनें निवडून दिलेल्या मंत्र्यां-कडून चालवावा. या मंत्र्यांच्या निवडणुकी दर महिन्याच्या सुरुवातीस घ्याव्यात. महिनाभर त्या मंत्र्यांनीं जबाबदारीनें काम करावें आणि महिना-अखेरीस आपल्या कामाचा अहवाल त्या छोट्या समाजाला सादर करावा. त्या अहवालावर समाजांतील सदस्य आपापल्या दृष्टीनें साधक-बाधक चर्चा अगर टीका करतील ती शांतपणें ऐकून व योग्य माहिती पुरवून मंत्र्यांनीं समाजाचें समाधान करावें. अशा रीतीनें लहानपणापासून मुलांच्या अंगीं लोकशाहीचीं बीजें रुजतील.

आपला हिंदी समाज अजून कित्येक बाबतींत मागासलेला आहे. त्याच्यांत कित्येक वेडगळ चाली-रूढि, आणि समजुती आहेत. त्या मोठ्या कुशलतेनें दूर केल्या पाहिजेत. तसेंच आपल्या राष्ट्राचें, कुटुंबाचें व व्यक्तीचें हित आणि सुख कशांत आहे हें आपल्या कित्येक बंधूंना व भागिनींना समजत नाहीं. तें त्यांना यात्रा, लग्नसमारंभ व निरनिराळे सप्ताह साजरे होत असतांना समजावून सांगितलें पाहिजे. हे समाजसुधारणेचे आणि समाजसेवेचे कार्य करण्याचे धडे देखील आपल्या शाळांमधून दिले पाहिजेत. तसेंच निर-निराळया पिकांच्या हंगामाच्या वेळीं शेतकऱ्यांना योग्य त्या बाबतींत मार्ग-दर्शन केलें पाहिजे.

(इ) सांस्कृतिक कार्यक्रम :— शाळेबाहेरील समाजांत निरनिराळया प्रकारचे धार्मिक, सामाजिक व राष्ट्रीय सण–समारंभ साजरे होतात. शाळा हा एक छोटासा समाज आहे म्हणून शाळेमध्यें निरनिराळे सण-समारंभ साजरे करणें आवश्यक आहे. असे सण-समारंभ साजरे केल्यामुळें मुलांना भारतीय संस्कृतीचें ज्ञान मिळतें व तिच्यापासून त्यांना योग्य तो बोध घेतां येतो.

(ई) प्रासंगिक गोष्टी :— वरील गोष्टींशिवाय जीवनामध्यें वादळ, अपघात व आग यांसारखे कांहीं प्रसंग अचानकपणें निर्माण होत असतात. त्यांचा देखील शैक्षणिक दृष्टया उपयोग करणें जरूर आहे.

अशा रीतीनें मूलोद्योगाबरोबरच नित्यनैमित्तिकें व नैसर्गिक परिस्थिति, सहजीवन व सामाजिक परिस्थिति, सांस्कृतिक कार्यक्रम आणि प्रासंगिक गोष्टी यांचा व्यक्तित्वाचा सर्वांगीण विकास करण्याच्या दृष्टीनें जीवन-शिक्षण-योजनेमध्यें समावेश केलेला आहे.

---

४. जीवनशिक्षणपद्धति

जीवनशिक्षणाचें ध्येय व आधुनिक शिक्षणशास्त्राचीं तत्त्वें आपण पूर्वीच पाहिलीं आहेत. त्याचप्रमाणें राष्ट्रीय शिक्षणाची चळवळ व वर्धा- योजना या-संबंधींही माहिती मिळविली आहे. वर्धा-योजनेप्रमाणें मूलोद्योग शिक्षण चालू झाल्यानंतर त्यांत निरनिराळया प्रांतांत थोडाबहुत फरक करण्यांत आला. मूलोद्योग शिक्षणपद्धति आधुनिक शिक्षणशास्त्राप्रमाणें व निरानिराळया क्षेत्रांतील शिक्षणविषयक प्रयोगांप्रमाणें शास्त्रीय व उपयुक्त कशी आहे हें प्रस्थापित करण्याचा प्रयत्न करण्यांत आला. त्याचप्रमाणें शिक्षणपद्धतीच्या तंत्राबद्दलही बराच शास्त्रीय ऊहापोह करण्यांत आला. शिक्षणतत्त्वांचा विचार व शिक्षणतंत्राचें विवेचन यांमुळें केवळ मूलोद्योगासच महत्त्व न देतां परिस्थिति व समाजसंस्कृति यांसही तितकेंच प्राधान्य देण्यांत आलें. अशा रीतीनें मूलोद्योगशिक्षणाचें पुन्हां थोडें परिवर्तन होऊन व्यापक, शास्त्रीय व व्यवहार्य जीवनशिक्षण आणि जीवनशिक्षणपद्धति हीं निर्माण झालीं. आतां या प्रकरणांत जीवनशिक्षणपद्धतीसंबंधीं साकल्यानें विचार करूं.

१. जीवनशिक्षण:— जीवनशिक्षणांत मुख्य तीन गोष्टींचा समावेश होतो. एक, जीवनासंबंधीं शिक्षण; दुसरें, जीवनांतून शिक्षण; तिसरें, जीवनाकरितां शिक्षण. जीवनासंबंधीं शिक्षणांत जीवन म्हणजे काय, वैयक्तिक जीवन व सामाजिक जीवन यांचा संबंध, व्यक्तिविकास व समाजोन्नति यांचा संबंध इ. गोष्टींचा प्रामुख्यानें समावेश होतो. जीवनांतून शिक्षण घेणें म्हणजे प्रत्यक्ष जीवनसमवेत शिक्षण घेणें. शिक्षण हा जीवनाचाच एक भाग आहे. जीवनांतून जें शिक्षण मिळूं शकत नाहीं तें शिक्षण होऊंच शकत नाहीं. याचा अर्थ प्रत्यक्ष जीवनांतून शिक्षणाची गरज उत्पन्न झाली पाहिजे. नंतर ती गरज भागविण्याकरितां समाजजीवनाचा व समाजसंस्कृतीचा तत्संबंधीं उपयोग करून घेतला पाहिजे. समाजानें मिळवून ठेवलेल्या ज्ञानाचा व अनुभवाचा उपयोग अतिशय महत्त्वाचा आहे; परंतु त्याचा उगम व्यक्तीच्या जीवनापासून झाला पाहिजे. जीवनाशीं संबंध आल्यासच व्यक्तिविकासासाठीं त्याचा उपयोग होतो. मात्र अगदीं प्रत्येक वेळीं प्रत्यक्षपणेंच संबंध आला पाहिजे असा आग्रह धरल्यास व्यक्तीचें जीवन व्यक्तिविकासास अपुरें पडेल आणि विशेष प्रगतीहि होणार नाहीं. जीवनाकरितां शिक्षण म्हणजे जीवन समृद्ध करण्याकरितां शिक्षण होय. पुनर्जन्म, पुढील जन्माकरितां चालू जीवन या कल्पनेस जीवनशिक्षणांत जागा नाहीं. जीवनाचें जें काय सार्थक करावयाचें असेल तें याच जन्मीं व्हावयास पाहिजे. जीवन वृद्धिंगत करून पुढील जीवनाची तयारी करणें व अशा रीतीनें अधिकाधिक समर्थ बनत जाणें म्हणजेच खरें जीवनाकरितां शिक्षण होय.

२. अखंड जीवनशिक्षण:— शिक्षणाचें अखंडत्व दोन दृष्टींनीं पाहिलें पाहिजे. शिक्षणाचा प्रवाह जीवनाबरोबर अखंड चालू असतो; त्याचप्रमाणें शिक्षण हें एकरूप असतें. त्याचे तुकडे होऊं शकत नाहींत. ज्याप्रमाणें शरिराचे तुकडे केल्यास त्यांतील जीवच नाहींसा होतो, मनाचे विभाग पडूंच शकत नाहींत; त्याचप्रमाणें जीवनाचे व शिक्षणाचे निरनिराळे विभाग पडूं शकत नाहींत. दृश्य शरिराप्रमाणें अदृश्य जीवन किंवा शिक्षण हेंही एकतंत्री आहे हें लक्षांत ठेवलें पाहिजे. सारांश, एका दृष्टीनें शिक्षणाचें कार्य जन्मापासून मृत्यूपर्यंत अखंड रीतीनें चालू असतें; बालसंगोपन, बाल-

शिक्षण, प्रौढशिक्षण, व्यावहारिक शिक्षण इ. नांवें केवळ व्यवहाराच्या सोयी-साठीं आपण उपयोगांत आणतों. दुसऱ्या दृष्टीनें एकाच काळीं शिक्षणाचें गृहशिक्षण, शालेय शिक्षण, समाजशिक्षण असे निरनिराळे विभागही पडूं शकत नाहींत. पहिल्या प्रकारांत एकाच जीवनाच्या फक्त निरनिराळ्या अवस्था दिसून येतात व दुसऱ्या प्रकारांत एकाच जीवनाचीं निरनिराळीं क्षेत्रें स्पष्ट होतात. एकजीवव्यक्तिविकासासाठीं निरनिराळ्या अवस्थांचें वैशिष्ट्य व निरनिराळ्या क्षेत्रांतील संधि यांचें ज्ञान शिक्षकास असणें आवश्यक आहे; परंतु त्याचबरोबर हेंही लक्षांत ठेविलें पाहिजे कीं, शिक्षणाचे इयत्तावार आडवे विभाग व विषयवार उभे रकाने पडूंच शकत नाहींत.

३. **अनुभवजन्य शिक्षण :—** शिक्षणाच्या दृष्टीनें जीवनांतील अनुभव हें जीवनशिक्षणाचें प्रमुख अंग आहे. परिस्थितींतील निवड, पूर्वानुभवाशीं संयोग, नवीन अनुभवाचा उपभोग या क्रमानें अनुभव व जीवन विस्तृत व समृद्ध होत असतात. ज्ञानेंद्रियें व कर्मेंद्रियें हीं अनुभवाचीं मुख्य साधनें आहेत. म्हणूनच ज्ञानेंद्रिय शिक्षणास व कृत्यात्मक शिक्षणास महत्त्व आहे. प्रत्यक्ष अनुभवानें ज्ञान मनांत चांगलें बिंबतें. एवढेंच नव्हे तर अनुभवाशिवाय ज्ञानच मिळूं शकत नाहीं. परंतु निरनिराळ्या प्रसंगीं स्वतः नानाविध अनुभव घेतल्यानंतर आपणांस दुसऱ्याचे अनुभव समजण्याची ताकद उत्पन्न होते. आत्मनिरीक्षणानें स्वतःच्या ज्ञानाचें पृथक्करण करतां येतें. त्याचप्रमाणें स्वानुभवावरून परानुभवाचें निरीक्षण व पृथक्करणही करतां येतें. दुसऱ्याच्या अनुभवांचा स्वानुभवांशीं संयोग झाल्यानेंही अनुभव विस्तृत होत जातो. मुख्य मुद्दा हा कीं, व्यक्तीच्या जीवनाशीं अनुभवाचा जिवंत संबंध उत्पन्न झाला पाहिजे. तसें झालें म्हणजे स्वानुभवाप्रमाणेंच परानुभवही जीवनशिक्षणांत समाविष्ट होऊं शकतात. सामुदायिक जीवन व सांस्कृतिक कार्यक्रम या दृष्टीनें फारच उपयुक्त ठरतात. पुढील जीवनांत तर थोरांचीं चरित्रें व सामाजिक इतिहास हीं जीवनास चांगलींच मार्गदर्शक ठरतात.

४. **कृतिद्वारें शिक्षण :—** बेसिक शाळेमध्यें मुलें प्रत्यक्ष शेती करून निरनिराळ्या वनस्पतींची माहिती मिळवितात, स्वयंपाक करून पाकशास्त्र शिकतात आणि जमिनीची प्रत्यक्ष मोजणी करून व भाजीपाला विकून मुलें निरनिराळीं मोजमापांचीं कोष्टकें व अंकगणित शिकतात. त्याचप्रमाणें इतर

मूलोद्योगांतूनही प्रत्यक्ष कृति करून शिक्षण मिळतें. ‘ नई तालीम सफाईसे शुरू होती है ’ या गांधीजींच्या वचनाप्रमाणें शाळा सुरू होतांच गुरुजी व मुलें शाळेची, आवाराची व साहित्याची स्वच्छता करतात. कचरा गोळा करून कंपोस्ट खताच्या खड्डयांत टाकतात. पिण्याचें पाणी भरून ठेवतात. तोरणें लावून वर्ग सुशोभित करतात. मुलें हातपाय धुऊन वर्गांत येतात. गुरुजी मुलांचे दांत, नखें, केस, कपडे स्वच्छ आहेत कीं नाहींत याची तपासणी करतात व मुलांना योग्य तें मार्गदर्शन करतात. निरानिराळे सण-समारंभ मुलें सामुदायिक रीतीनें साजरे करतात. प्रत्येकाचें ऐतिहासिक, सामाजिक व धार्मिकदृष्टया काय महत्त्व आहे याची मुलें आत्मीयतेनें माहिती मिळवितात. त्यांतूनच तीं मुलें आपल्या देशाचा व संस्कृतीचा इतिहास शिकतात.

अशा रीतीनें निरानिराळया क्रिया करीत करीतच मुलें निरनिराळया विषयांचें भरपूर ज्ञान मिळवितात. ‘ कृतिद्वारां शिक्षण ’ हेंच जीवनशिक्षणाचें मुख्य तत्त्व आहे. हें तत्त्व अमलांत आणल्याखेरीज मुलांचें अंगीं श्रमप्रतिष्ठेचें महत्त्व बिंबूं शकत नाहीं व त्यांस उत्तम नागरिक बनतां येत नाहीं. तसेंच बोलण्यापेक्षां कृति श्रेष्ठ आहे याची त्यांना जाणीव होत नाहीं.

५. **सहजीवन :—**जीवनशिक्षण - योजनेनुसार शाळेला जोडून विद्यार्थी-वसतिगृह असावें लागतें. शिक्षकांना राहाण्यासाठीं देखील लगतच व्यवस्था असावी लागते. त्यामुळें शिक्षण-संस्थेला रामायण-महाभारतकालीन आश्रमाचें स्वरूप प्राप्त होतें. गुरुजींनीं व मुलांनीं कुटुंबांतील मंडळीप्रमाणें एकत्र राहून निरनिराळीं कामें करावयाचीं असतात. तेथें हिंदु, मुसलमान, खिश्चन, पारशी असा भेद मुळींच नसतो. ऐक्य, समता व संघटना या तत्त्वांवर सर्व शालेय समाजाची रचना करावयाची असते.

सफाई, स्वयंपाक, शेतीवरील कामें व इतर जीवनोपयोगी उद्योग सर्वांनीं मिळून खेळीमेळीनें व आत्मीयतेनें करावयाचे असतात. सर्वांनीं एकत्र येऊन विचारविनिमयानें निरनिराळया कामांसंबंधीं निश्चित धोरण आंखावयाचें असतें. तसेंच ती योजना पार पाडण्यासाठीं कामाची विभागणी करून घ्यावयाची असते. सर्व कामें व्यवस्थित रीतीनें पार पाडण्यासाठीं लोकशाही पद्धतीनें निरानिराळया व्यक्तींची अगर समित्यांची निवड करावयाची असते. तसेंच, जे निरानिराळे धार्मिक व राष्ट्रीय सण-समारंभ साजरे होतात ते

सर्व सामुदायिक रीतीनें साजरे करावयाचे असतात. त्यामुळें निरनिराळया धर्मोची तत्त्वें, त्यांतील सणांचीं वैशिष्ट्यें सहज रीतीनें सर्वांच्या ध्यानांत येतात. त्यामुळें दुसऱ्याच्या धर्माला कमी लेखण्याची वृत्ति नाहींशी होऊन प्रत्येकाच्या अंगीं परधर्मसहिष्णुता निर्माण होते.

रोटीव्यवहार व निरनिराळीं कामें एकत्र केल्यानें निरनिराळया जातींच्या मुलांमध्यें प्रेमभाव व आपलेपणा निर्माण होऊन तो वाढीस लागतो. सांस्कृतिक कार्यक्रमामुळें आत्मप्रकटीकरणास भरपूर वाव मिळतो. नृत्य, गायन, खेळ, नाट्यप्रवेश, नाटकें, संवाद, गोष्टी इत्यादि कार्यक्रम बसवितांना पुष्कळ विचार करावा लागतो. त्यांना त्या कार्यक्रमांशीं समरस व्हावें लागतें. त्यामुळें त्यांना निरनिराळया प्रकारचें पुष्कळ ज्ञान मिळतें.

६. सहकार्य :— जीवनशिक्षण-योजनेंत वैयक्तिक स्पर्धेला स्थान नाहीं. कारण कोणत्याही कामांतील प्रगति पाहाण्यासाठीं आपण जर प्रत्येक वेळीं वैयक्तिक चढाओढ लावूं लागलों, पहिला नंबर मिळविणाऱ्या विद्यार्थ्याबद्दल प्रशंसोद्गार काढूं लागलों किंवा टाळया वाजवूं लागलों तर शेवटीं इतर मुलें नाराज होतात व त्यांच्या हातून अधिक प्रगति होऊं शकत नाहीं असें अनुभवानें आपल्या ध्यानांत येतें. अमुक एक गति आपणांला मिळवितां येत नाहीं याची खात्री झाल्यानें व गुरुजी आपलें कोडकौतुक करीत नाहींत असें ध्यानांत आल्यानें तीं मुलें मागें पडतात. जीवनशिक्षण-योजनेंत प्रत्येक गटानें किती काम करावयाचें हें निश्चित ठरवून दिलेलें असतें. प्रत्येक गट आपापलें काम पूर्ण करण्याचा प्रयत्न करतो. तथापि शेवटीं जर एखादा गट मागें पडला तर इतर सर्व गट त्या गटाला मदत करून तें काम संपवितात. अशा रीतीनें सहकार्यानें व सामुदायिक पद्धतीनें मुलें काम करीत असतांना गुरुजी प्रत्येक मुलाच्या कामाकडे बारकाईनें लक्ष पुरवितो, त्याला योग्य तें मार्गदर्शन करतो व त्याला गटांतील इतर विद्यार्थ्यांबरोबर येण्यासाठीं उत्तेजन देतो.

दर आठवड्यास सूतकताई व विणकाम या मूलोद्योगाचें गटवार निश्चित काम ठरवून देतात. नंतर प्रत्येक दिवशीं झालेल्या कामाची वैयक्तिक नोंद ठेवतात व गटांतील सर्व विद्यार्थ्यांच्या कामाची बेरीज करतात. आठवड्यासाठीं नेमून दिलेल्या कामाच्या मानानें आपण कोठें आहोंत याचा

मुलें दररोज अंदाज करतात. सरासरी कमी पडूं लागली तर गटांतील प्रत्येक विद्यार्थी वेळेंत सर्व काम पूर्ण करण्याच्या हेतूनें दुसरे दिवशीं अधिक प्रयत्न करूं लागतो. त्यामुळें त्याला कामाची गोडी लागून त्याची कामांतील गति, सफाई व कौशल्य हीं वाढत जातात. तसेंच गटांतील निरानिराळया मुलांमध्यें सहकार्याची भावना वाढत जाते.

सहकारी संस्था स्थापून त्यांच्यामार्फत दैनंदिन गरजेच्या वस्तु पुरविण्याची योजना आंखणें जरुरीचें असतें. प्रत्येक व्यक्तीनें एकलकोंडेपणानें स्वतःच्या गरजा स्वतः भागवावयाच्या ठरविल्यास तिला आतिशय त्रास पडेल. यासाठीं प्रत्येकानें सहकार्यानें वागण्याचा प्रयत्न करणें आवश्यक असतें. कारण त्यामुळें 'सगळयासाठीं आपण व आपणांसाठीं सगळे' अशी भावना निर्माण होते. सामुदायिक सफाई, ग्रामसफाई, सहभोजन, सहल, सांस्कृतिक कार्यक्रम मुलें हौसेनें व मनापासून पार पाडतात व त्यांतून पुष्कळ गोष्टी शिकतात असा अनुभव आहे. सहकार्य व समाजसेवा हीं तत्त्वें मुलांच्या मनावर बिंबाविल्यास गुणानुक्रम, बक्षिसें, प्रशस्तिपत्रें, शाबासकी यांसारख्या गोष्टींची अपेक्षा न करतां मुलें निरानिराळीं कामें आनंदानें पार पाडतात, असें आढळून आलें आहे. ज्या शाळा व जे शिक्षक सहकार्यानें स्वतःच्या शालेय गरजा भागवून समाजोपयोगी निरनिराळीं कामें करतात त्यांचाच शिक्षणक्षेत्रामध्यें मान वाढत असतो ही गोष्ट प्रत्येकानें ध्यानांत ठेवावी. अशा शाळेंतून बाहेर पडणारे विद्यार्थी आपल्या शाळेबद्दल व गुरुजींबद्दल नंतर प्रशंसोद्गार काढतात व त्यांना मनापासून मान देतात.

७. **स्वावलंबन**:—मनुष्य स्वावलंबी असल्याशिवाय त्याचा स्वाभिमान जागृत होऊं शकत नाहीं व त्याच्या अंगीं नैतिक धैर्य येऊं शकत नाहीं. शिक्षणामुळें स्वतःच्या गरजा भागविण्याचें ज्ञान व कौशल्य माणसाला प्राप्त होणें आवश्यक असतें. इंग्रजी राज्यांत जी शिक्षणपद्धति येथें सुरू करण्यांत आली तिचें ध्येय पगारी नोकर तयार करणें किंवा सुशिक्षित बेकार बनाविणें असें होतें. या शिक्षणानें कर्मेंद्रियांना जागृत करून लोकाच्या अंगीं स्वावलंबी वृत्ति निर्माण केली नाहीं. शेतकरी, सुतार, लोहार इत्यादि लोकांनीं आपल्या मुलांना हें शिक्षण देण्याचा प्रयत्न केला व त्यांतून शेवटीं त्यांच्या पदरीं निराशा आली. शिकलेले तरुण पिढिजात धंदा करण्यास नालायक

ठरले व इतर धंद्यांत नोकरीस लागले. नोकरीनें मिळणारें स्वावलंबन हें मृगजळासारखें असून कनिष्ठ प्रतीचें असतें. याउलट जीवनशिक्षणामुळें मिळणारें स्वावलंबन हें चिरकाल टिकणारें असून उच्च प्रतीचें असतें. प्रत्यक्ष शेती करून पुरेसें धान्य व भाजीपाला तयार करणें, प्रत्यक्ष कापूस पिकवून त्यापासून सूत कांतणें व जरूर तितकें कापड विणणें, स्वयंपाक करून स्वतःस लागणारें पौष्टिक अन्न तयार करणें, स्वतःसाठीं निवारा तयार करणें इत्यादि बाबतींत जीवनशिक्षण घेतलेलीं मुलें स्वावलंबी बनतात. शाळेमध्यें असतांना निरनिराळ्या गरजा भागविण्याचें मुलांनीं जें कौशल्य व ज्ञान संपादन केलेलें असतें तें जन्मभर त्याच्याबरोबर राहूं शकतें व जसजसा त्याचा उपयोग केला जातो तसतशी त्यांत सुधारणा होत जाते. मूलोद्योगशिक्षणांत विद्यार्थ्यांवर कांहीं जबाबदाऱ्या येऊन पडतात. सर्व कामें स्वतः करावीं लागतात. उत्पादक मूलोद्योगांतून शिक्षण मिळत असल्यामुळें अनायासेंच आर्थिक उत्पादनही होतें. त्यामुळें शिक्षणाचा खर्च भागत नसला तरी निदान शिक्षणसाहित्याचा खर्च तरी निघतो व त्यामुळें मूल स्वावलंबी व हिशेबी बनतें. श्रमाची, स्वावलंबनाची व उत्पादनाची आवड उत्पन्न झाल्यामुळें पुढील जीवनांत त्याला फारशी अडचण पडत नाहीं.

८. **श्रमप्रतिष्ठाः**—लहान मुलाचें मलमूत्र काढणें, आजाऱ्याची शुश्रूषा करणें, खरकटीं काढणें, मोऱ्या धुणें, घर सारविणें, स्वयंपाक करणें इत्यादि कामें करीत असतांना आईला कधीं कमीपणा वाटत नाहीं. स्वतःच्या कुटुंबांतील मंडळींच्या कल्याणासाठीं ती वाटेल तीं कामें आनंदानें करीत असते. जीवनशिक्षण शाळेमध्यें गुरुजीला नेहमीं आईची भूमिका स्वीकारावी लागते. वाटेल तीं कामें करण्यास त्याला नेहमीं तयार असावें लागतें. संडास, मुताऱ्या, मोऱ्या, गटारें व रस्ते साफ करण्यांत त्याला कमीपणा वाटतां कामा नये. ग्रामसुधारणा हातीं घेण्यासाठीं प्रथम ग्रामसफाई करावी लागते. कोणतेंही काम करण्यांत गुरुजींनीं प्रथम पुढाकार घेऊन मुलांच्यामध्यें स्फूर्ति निर्माण करावयाची असते. गुरुजींनीं व मुलांनीं ग्रामसफाईचें काम हातीं घेतलें कीं मग हळूहळू सारा गांव भाग घेऊं लागेल. अमकें काम श्रेष्ठ प्रतीचें व अमकें काम कनिष्ठ प्रकारचें, अशी मुलांच्यामध्यें भावना निर्माण होणें चांगलें नसतें. प्रत्येक काम श्रेष्ठ प्रतीचें असून तें करण्यांत मोठेपणा आहे अशी भावना

निर्माण करणें हें जीवनशिक्षणाचें एक तत्त्व आहे. या तत्त्वामुळें श्रमप्रतिष्ठा वाढेल व त्यामुळें खेड्यांचें पुनरुज्जीवन होण्यास मदत होईल. श्रमप्रतिष्ठा वाढली कीं उच्च-नीच, गरीब-श्रीमंत, स्पृश्य-अस्पृश्य, मालक-मजूर यांसारखे भेदाभेद सहज रीतीनें कमी होतील.

९. **सामाजिक क्रांति**—रामायण - महाभारतकाळामध्यें प्रत्येक खेडेगांव स्वयंपूर्ण व स्वावलंबी होतें. तें स्वतःच्या सर्व गरजा भागविण्यास समर्थ होतें. ग्रामपंचायतीमार्फत खेड्याचा कारभार चाले. कोणत्याही खेड्याला कधींहि दुसऱ्यावर आक्रमण करण्याची जरुरी वाटत नव्हती. मधल्या काळामध्यें जरी खेडयांची घडी विस्कळीत झाली होती तरी देखील तेथील लोकांच्या अंगीं पुष्कळच चांगले गुण असल्याचें महात्मा गांधींच्या निदर्शनास आलें. म्हणूनच खेडयांचें पुनरुज्जीवन करून नवीन भारताची भरभक्कम पायावर उभारणी करण्याचें त्यांनीं ठरविलें.

सत्य व अहिंसा या मार्गानें वागणाऱ्या भगवान् बुद्ध व येशू ख्रिस्त या महान् व्यक्तींचा आदर्श त्यांनीं डोळयांसमोर ठेवला व त्यांचीं तत्त्वें अमलांत आणण्याचा प्रयत्न केला. अशा थोर विभूतींच्या जयंत्या व पुण्यतिथ्या साजऱ्या करून त्यांना मान द्या असें न सांगतां दैनिक प्रार्थनेच्या वेळीं दोन मिनिटें शांति राखण्याचें वळण त्यांनीं लोकांना लावलें. सत्य, न्याय, प्रेम व अहिंसा या तत्त्वांवर जीवनशिक्षणाची त्यांनीं उभारणी केली. माणसाची खरी संपत्ति कशांत आहे, माणसाकडून कोणकोणत्या गोष्टींची अपेक्षा केली जाते, या गोष्टींची जाणीव मुलांना सदैव होत राहील अशी जीवनशिक्षण योजनेंत तरतूद करण्यांत आलेली असते. साधें पौष्टिक अन्न, स्वच्छ व पुरेसा कपडा, चांगला निवारा, स्वतःच्या हस्तकौशल्यानें निर्माण केलेली सजावट, निरोगी प्रकृति, खेळ, काम व करमणूक या वेळीं अनुभवलेली मैत्री व बंधुत्व हेंच जीवनशिक्षणाचें खरें, आकर्षक व सौख्यदायक वातावरण आहे. तें सोनें, चांदी, चैनीचे कपडे व कृत्रिम करमणूक यांपेक्षां श्रेष्ठ असतें. सत्य, न्यायी व निःस्वार्थी समाज निर्माण करणें हें जीवनशिक्षणाचें एक तत्त्व आहे. अशा समाजांतील प्रत्येक स्त्री-पुरुष स्वतःची जबाबदारी पार पाडण्यास समर्थ बनतो. गिरण्या व कारखाने काढून मोठमोठीं शहरें निर्माण करण्याऐवजीं ग्रामोद्योगावर भर देऊन प्रत्येक खेडें

हाच एक स्वतंत्र घटक बनविणें आवश्यक आहे. त्यामुळें सत्तेचें व संपत्तीचें विकेंद्रीकरण होऊन खेड्यांतील लोक सुखी व समाधानी बनतील.

शाळा ही समाजाला योग्य वळण लावण्याचें व समाजाला मदत करण्याचें कार्य करते. गुरुजी हा समाजसेवक असून समाजाच्या गरजेप्रमाणें शाळेंत येणाऱ्या मुलांना शिक्षण देणें हें त्याचें कर्तव्य असतें. जीवनशिक्षणामुळें हळूहळू सामाजिक क्रांति घडत जाते व त्यांच्यामध्यें खालील तत्त्वें बिंबविण्याचा प्रयत्न केला जातो.

(१) ऐदी व ऐतखाऊऐवजीं कामकरी व स्वावलंबी समाज निर्माण करणें.

(२) स्पर्धा व वैमनस्य यांऐवजीं सहकारी तत्त्वावर समाजाची उभारणी करणें.

(३) उच्च-नीच, श्रीमंत-गरीब असा भेदभाव न करतां समाजांतील प्रत्येक व्यक्तीला समान संधि देणें व त्यांच्यामध्यें समता प्रस्थापित करणें.

(४) 'साधी राहणी व उच्च विचारसरणी' या तत्त्वानुसार वागणारीं माणसें तयार करणें.

(५) धार्मिक दृष्ट्या प्रत्येकाला वैयक्तिक स्वातंत्र्य देऊन त्यांच्यामध्यें परधर्मसहिष्णुता निर्माण करणें.

(६) समाजामध्यें विश्वबंधुत्वाची भावना निर्माण करून ती वाढीस लावणें.

(७) ग्रामोद्योग, ग्रामसफाई, सामाजिक आरोग्य व नागरिकत्वाची भावना वृद्धिंगत करून लोकांमध्यें खेड्यांचें पुनरुज्जीवन करण्याची प्रवृत्ति निर्माण करणें.

१०. बालकेंद्रित शिक्षणक्रम :— जीवनशिक्षणपद्धतींत बालक व नैसर्गिक शिक्षण यांस जितकें महत्त्व दिलें आहे तितकें महत्त्व कोणत्याहि पद्धतींत दिलें नसेल. बालकाचें स्वतंत्र आस्तित्व व त्याचे अधिकार यांस समाजाप्रमाणेंच सरकारनेंही मान्यता दिलेली असून त्याच्या शिक्षणाची

जबाबदारीही उचलली आहे. प्रत्येक व्यक्तीस आपल्या शक्तीप्रमाणें व आवडीप्रमाणें शिक्षण मिळवून व्यक्तिविकास करण्याची समान संधि देण्याचा प्रयत्न चालू आहे. शिक्षणाचें मुख्य केंद्र बालक असून शिक्षणाचें माध्यम कृति व मातृभाषा हीं आहेत. या माध्यमांतून बालकाला आत्मप्रगटन करण्याची भरपूर संधि देण्यांत येत आहे. मूलोद्योगांत कृतिकौशल्य, सहलींतून निसर्गज्ञान, सणसमारंभांतून समाजसंस्कृति, सामुदायिक जीवनांतून सहकार्य व प्रेम आणि दररोजच्या नित्यनैमित्तिकांतून चांगल्या संवयी इत्यादि गोष्टी साध्य करण्याचा प्रयत्न चालू आहे.

बालजीवन आणि जीवनाच्या वर्धनावस्था यांना अनुसरून बालकांस शिक्षण मिळत असल्यामुळें त्यांच्याच अनुरोधानें शिक्षणक्रमही असला पाहिजे. आजपर्यंत केवळ निरनिराळ्या विषयांचें पुस्तकी ज्ञान देण्याची पद्धत असल्यामुळें ‘ अभ्यासक्रम ’, ‘ पाठपद्धति ’ व ‘ पाठांचें वेळापत्रक ’ हे शब्दप्रयोग रूढ झाले. परंतु जीवनशिक्षणांत जीवनाशीं संबंध असलेलीं, जीवनास उपयोगी कार्यें व उद्योग यांच्या द्वारें शिक्षण घ्यावयाचें असल्यामुळें ‘ शिक्षणक्रम, ‘ समवायपद्धति ’ व ‘ दैनंदिन कार्यक्रम ’ हे शब्द प्रचारांत आले आहेत. शिक्षणाचा व शिक्षणपद्धतीचा दृष्टिकोनच बदलल्यामुळें शिक्षण परिणामकारक व उपयुक्त होऊं लागलें आहे. परंतु त्याबरोबरच शाळाखातें व शिक्षक यांच्यावर मोठी जबाबदारी येऊन पडली आहे. अजूनही शाळाखात्यानें अभ्यासक्रमांत निरनिराळ्या इयत्तांचा विषयवार अभ्यास दिलेला आहे व त्याचा मूलोद्योग, निसर्ग व समाज या तीन केंद्रांतून बालजीवनाशीं समवाय साधण्याची अपेक्षा शिक्षकांकडून केली जाते. वास्तविक बालजीवन व स्थानिक परिस्थिति, कालमान, सणसमारंभ, हंगाम इ. प्रत्यक्ष गोष्टींचें विवेचन करून शिक्षणक्रमाविषयीं मार्गदर्शन व्हावयास पाहिजे. त्याचप्रमाणें दैनंदिन कार्यक्रम कसा असावा व पार पाडावा, त्यांतून निरनिराळे विषय कसे उत्पन्न होतात, राहिलेले आवश्यक विभाग शिकविण्याची कशी तरतूद करावी यासंबंधीं अधिक ऊहापोह व्हावयास पाहिजे. अभ्यासक्रम व शिक्षणक्रम, कार्यक्रम व वेळापत्रक, पाठपद्धति व समवायपद्धति प्रगति व परीक्षा यांसंबंधीं पुढें योग्य वेळीं विवेचन केलें आहे.

---

५. व्यक्तिमत्त्वाचा सर्वांगीण विकास

जीवनशिक्षणाचें ध्येय व्यक्तिविकास आहे हें आपण पाहिलें आहे. व्यक्तीमध्यें शरीर, मन व आत्मा यांचा समावेश होतो. मनामध्यें बुद्धि, स्वभाव व आत्मबल यांचा समावेश होतो. म्हणून व्यक्तीच्या या सर्व अंगांचा विकास करणें हें शिक्षणाचें ध्येय आहे असें आपण म्हणतों. परंतु हीं अंगें एकाच व्यक्तीचीं असल्यामुळें निरनिराळया अंगांत वेगवेगळा विकास होऊं शकत नाहीं. परिस्थितींतील नानाविध क्षेत्रांत व व्यक्तीच्या नानाविध शक्तींत एकता असते हें लक्षांत ठेवणें आवश्यक आहे. व्यक्तीच्या जीवनांतील एकतेसच आपण त्या व्यक्तीचें वैशिष्ट्य किंवा व्यक्तिमत्त्व म्हणतों. मानसिकदृष्ट्या व्यक्तीचें ज्ञान, स्वभाव व आत्मबल आणि शारीरिक दृष्ट्या सुदृढता, आरोग्य व कौशल्य यांच्या साकल्यानें व्यक्तिमत्त्व बनत असतें. व्यक्तिमत्त्वासंबंधीं दुसरी एक महत्त्वाची गोष्ट लक्षांत ठेवणें आवश्यक आहे ती ही कीं, व्यक्तीच्या जीवनांत समाजसेवेचें उच्च स्थान असलें तरी सुसंस्कृत समाजांत व्यक्तिस्वातंत्र्यास बाध येत नाहीं. मात्र समाजसेवेचें ध्येय व्यक्तीच्या स्वतःच्या निर्णयानें उत्पन्न झालें पाहिजे. तें समाजानें लादल्यास व्यक्ति ही समाजाची गुलाम बनून व्यक्तिविकास खुंटतो व त्यामुळें समाजोन्नतीसही बाध येतो. सारांश, व्यक्ति ही समाजापेक्षां व व्यक्तिमत्त्व हें समाजसंस्कृतीपेक्षां श्रेष्ठ होय, हें थोर व्यक्तींच्या जीवनावरून स्पष्ट होतें व त्याशिवाय समाजाची उन्नतीही होत नाहीं. म्हणून एकाच सांच्यांतून व्यक्ति ओढून काढण्याचा प्रयत्न करणें व्यक्तिदृष्ट्याच केवळ अनैसर्गिक नव्हे तर समाजदृष्ट्यांही घातक ठरते. आतां प्रथमतः निरनिराळया जीवनकेंद्रांतून निरनिराळया प्रकारानें विकास कसा होतो तें पाहूं.

१. व्यक्तिमत्त्वाचा मूलोद्योग :— कृतिद्वारां शिक्षण देणें हें मानसशास्त्रदृष्ट्या सर्वमान्य असें तत्त्व आहे. कोणताहि मूलोद्योग करीत असतांना पंचज्ञानेंद्रियांना व हातांना भरपूर काम मिळतें. मुलांना लहानपणापासूनच काम करण्याची संवय लागते. त्यामुळें मानवी यंत्र कार्यक्षम बनण्यास मदत होते. तसेंच दररोज मोकळया हवेंत काम करावें लागत असल्यामुळें मुलांचे

स्नायु पीळदार व दणकट बनतात. त्यांच्या अंगीं रोगप्रतिकारक शक्ति येते. अशा रीतीनें शारीरिक विकास होण्यास मूलोद्योगाची फार मदत होते.

मूलोद्योग हा सभोंवतालच्या वातावरणाशीं निगडित असल्यामुळें मुलांना त्याबद्दल आवड असते व मुलें तो उद्योग आत्मीयतेनें, जबाबदारीनें व मनापासून करीत असतात. मूलोद्योगामध्यें अनेक क्रियांचा समावेश होत असतो व प्रत्येक क्रिया करतांना ज्या अडीअडचणी येतात त्या दूर करण्याकरितां मुलें गुरुजींच्या मार्गदर्शनाखालीं प्रयत्न करीत असतात. त्यामुळें त्यांना कार्यकारणभाव समजून त्यांच्या अंगीं चौकसपणा येतो. अशा रीतीनें बौद्धिक विकास होण्यास मूलोद्योगाची फार मदत होते.

मूलोद्योग करीत असतांना मुलगा नवीन नवीन गोष्टी निर्माण झाल्याचें पाहातो. त्यामुळें त्याच्या मनाला फार आनंद होतो. तसेंच निर्माण झालेली वस्तु स्वतः वापरण्यांत व गरजेपेक्षां अधिक झालेली वस्तु दुसऱ्याला देण्यांत त्याला फार अभिमान वाटतो. निर्माण केलेल्या वस्तूंच्या विक्रींतून स्वतःच्या शिक्षणासाठीं होणारा खर्च भागविण्यास थोडीबहुत मदत होते हें पाहून त्याचा आत्मविश्वास वाढतो व त्याच्या अंगीं स्वावलंबनाची वृत्ति बाणते. तसेंच मूलोद्योग करीत असतांना तो दुसऱ्याची मदत घेतो व जरुरीप्रमाणें दुसऱ्यास मदत करतो. त्यामुळें सहकार्याची भावना दृढ होण्यास मदत होते. त्यामुळें त्याला आपले व्यवसायबंधु, गुरुजी व शाळा यांबद्दल आपुलकी वाटते. तसेंच स्वतःच्या जबाबदारीवर मूलोद्योगांतील क्रिया करीत असतांना मुलांच्या अंगीं एकाग्रता बाणते. अशा रीतीनें इतर दृष्टीनेंही मानसिक विकास होण्यास मूलोद्योगाची मदत होते.

वरील विवेचनावरून मूलोद्योगामुळें शारीरिक, बौद्धिक व नैतिक विकास होऊं शकतो ही गोष्ट स्पष्टपणें आपल्या ध्यानांत येईल.

२. नित्यनैमित्तिकें व नैसर्गिक परिस्थिति :— जिवंत राहाण्यासाठीं प्रत्येक माणसाला हवा, पाणी व अन्न यांची अत्यंत आवश्यकता असते. श्वासामुळें सभोंवतालची हवा नाकावाटे फुप्फुसांत जात असते. धूर, धूळ, कार्बानिक ॲसिड वायु व जंतु यांचें प्रमाण वाढल्यास हवा अशुद्ध बनते. अशा हवेंत श्वासोच्छ्वास केल्यानें प्रकृतीवर अनिष्ट परिणाम घडतो. अशुद्ध पाणी व नासकेंकुजकें अन्न खाल्ल्यानें माणसाला निरनिराळे रोग होऊं शकतात.

तसेंच दांत घांसणें, तोंड धुणें, आंघोळ करणें, नखें काढणें, केंस विंचरणें, सभोंवतालची सफाई करणें, कपडे धुणें, व्यायाम व विश्रांति यांकडे नियमितपणें लक्ष न दिल्यास माणसाच्या आरोग्यावर अनिष्ट परिणाम घडतो.

वर नमूद केलेलीं कामें आरोग्याचे नियमांनुसार व वेळच्या वेळीं पार पाडल्यास शरिरांतील निरनिराळया स्नायूंची हालचाल होऊन ते स्नायु दणकट व कार्यक्षम बनतात. तसेंच त्यांवर नियंत्रण राहूं शकतें. अशा रीतीनें नित्यनैमित्तिकांचा शारीरिक विकास होण्याच्या दृष्टीनें उपयोग होतो.

हवा, पाणी व अन्न यांतील निरनिराळे घटक व त्यांचा शरिरास होणारा फायदा, तसेंच ते पदार्थ अशुद्ध होण्याचीं कारणें, अशुद्ध पदार्थ शरिरांत गेल्यानें प्रकृतीवर होणारे अनिष्ट परिणाम, त्यांवर करावयाचे उपचार, अशुद्ध हवा व पाणी शुद्ध करावयाचे उपाय यांसंबंधींचें ज्ञान श्वासोच्छ्वास व खाणें-पिणें यांसारख्या नित्यनैमित्तिकांतून मिळतें. तसेंच वैयक्तिक आरोग्य म्हणजे काय, त्यामध्यें कोणकोणत्या गोष्टींचा समावेश होतो, त्या गोष्टींकडे दुर्लक्ष केल्यास कोणते अनिष्ट परिणाम घडतात व त्यांवर कोणते उपाय योजावयाचे यांबद्दलची माहिती दांत घांसणें, आंघोळ करणें, व्यायाम व विश्रांति यांसारख्या नित्यनैमित्तिकांतून मिळते. यावरून नित्यनैमित्तिकांद्वारें बौद्धिक विकास कसा होतो याची आपणांस कल्पना येईल.

‘शरीर धड तर मन धड’, ‘निरोगी शरिरांत सुखी मन’ यांसारख्या म्हणी प्रचारांत असल्याचें आपणांस माहीत आहेच. आरोग्याचे नियम व वर नमूद केलेलीं नित्यनैमित्तिकें मनोभावें आचरणांत आणल्यास माणसाची प्रकृति निरोगी राहाते. निरोगी माणसाचें मन संतुष्ट राहातें. ज्याचें मन समाधानी असतें त्याचा नैतिक विकास होण्यास सुलभ जातें.

३. सहजीवन व सामाजिक परिस्थिति :—शिक्षणक्रम पुरा झाल्यावर मुलांना बाहेरील जगांत वावरावयाचें असतें. बाहेरील जगांत उत्तम नागरिक म्हणून वागतां येण्यासाठीं मुलांना शाळेंतच योग्य प्रकारचें वळण मिळणें आवश्यक असतें. त्याकरितां शाळा हा छोटासा समाज मानून तेथील कारभार लोकशाही पद्धतीनें चालविण्याचे धडे मुलांना शाळेंतच देण्याची जरुरी असते. शाळेंतील कामकाजाचे निरनिराळे विभाग पाडून प्रत्येक विभागाची जबाबदारी मुलांनीं निवडलेल्या मंत्र्यांवर सोंपविण्यांत येते. प्रत्येक

मंत्री आपल्यावरील जबाबदारी आत्मीयतेनें, आपुलकीनें व आत्मविश्वासानें पार पाडतो. महिन्याचे शेवटीं आपल्या कामांत आलेल्या अडीअडचणींचा, त्यांतून काढलेल्या मार्गांचा व स्वतःला मिळालेल्या अनुभवांचा अहवाल समाजापुढें सादर करतो. शंकाकुशंकांचें निरसन झाल्यावर तो अहवाल बहुमतानें मंजूर होतो.

वनभोजन, सहल, खेळांचे सामने, स्नेहसंमेलन यांसारखे शाळेबाहेरील कार्यक्रम पार पाडण्याची जबाबदारी विद्यार्थी-प्रतिनिधींवर सोंपवावयाची असते. अशा वेळीं त्या प्रतिनिधींना आपल्या मित्रांखेरीज बाहेरील लोकांबरोबरही मिळून-मिसळून वागण्याची जरुरी भासते. अशा वेळीं येणाऱ्या अडीअडचणी दूर करीत असतांना अनेक नवीन नवीन अनुभव मुलांना मिळत असतात.

शाळेंतील मुलांना जरूर असणाऱ्या सर्व वस्तूंचा पुरवठा करण्याकरितां शाळेतर्फे सहकारी तत्त्वावर चालविलेलें एखादें दुकान असणें आवश्यक असतें. असें दुकान चालविणाऱ्या मंत्र्याला माल खरेदी करणें, मालाचे दर ठरविणें, विक्री करणें, पैशाची जबाबदारी सांभाळणें, जमाखर्च लिहिणें, नफातोटा-पत्रक तयार करणें इत्यादि गोष्टींचें ज्ञान होतें.

समाजांतील पुष्कळसे लोक अज्ञानी, अडाणी व दरिद्री आहेत. अशा लोकांची सेवा करून त्यांना सुधारण्याची जबाबदारी प्रत्येक सुशिक्षित व्यक्तीवर येऊन पडते. शाळेंत असतांनाच समाजसेवेचे धडे देणें आवश्यक आहे. त्या दृष्टीनें रचनात्मक कार्यक्रमावर आधारलेले निरानिराळे करमणुकीचे कार्यक्रम बसवून ते मधून मधून लोकांच्यासमोर करावेत म्हणजे लोकांचें मनोरंजन होऊन त्यांना लोकशिक्षणाचे योग्य ते धडे मिळतील. तसेंच मधून मधून ग्रामसफाई करावी. सांथीच्या रोगांच्या वेळीं शुश्रूषापथकें काढून लोकांना योग्य ती मदत द्यावी. बाजार अगर यात्रा चालू असतां पाणपोई उघडून लोकांना ताजें व स्वच्छ पाणी देण्याची व्यवस्था करावी. गांवांतील रस्ते व पाणवठे दुरुस्त करण्याचे प्रयत्न करावेत. अडीअडचणींच्या वेळीं शेतकऱ्याला त्याच्या शेतांतील अगर घरच्या कामांत मदत करावी म्हणजे लोकांना शाळेबद्दल आपुलकी व प्रेम वाटून शाळा ही खेड्यांतील सर्व चळवळींचें केंद्र बनेल.

शाळेंतील, शाळेबाहेरील व समाजांतील निरनिराळया प्रकारचीं जबाबदारीचीं कामें पार पाडतांना मुलांना एकसारखी हालचाल व धडपड करावी लागते. तसेंच त्यांना मोकळया हवेमध्यें वावरण्याची संधि मिळते. त्यामुळें त्यांचा शारीरिक विकास होण्यास मदत होते.

लोकशाही पद्धतीनें, सहकार्यानें व समाजांतील निरानिराळया थरांतील लोकांशीं मिळूनमिसळून जबाबदारीचीं कामें पार पाडीत असतां मुलांना पुष्कळच व्यवहारज्ञान मिळविण्याची संधि मिळते. त्यामुळें त्यांचा बौद्धिक विकास होण्यास मदत होते. शाळेंतील व समाजांतील निरनिराळया थरांतील लोकांशीं मिळूनमिसळून वागतांना मुलांचा नैतिक विकास होण्यासही मदत होते.

४. सांस्कृतिक कार्यक्रमः—भारतामध्यें हिंदु, मुसलमान, ख्रिश्चन, पारशी, जैन इत्यादि जातींचे लोक राहातात. या सर्व समाजांतील मुलें शाळेंत येतात. शाळा व घर यांतील अंतर कमी होण्याच्या दृष्टीनें सर्व मुलांना आवडतील असे कार्यक्रम शाळेमध्यें सुरू करणें आवश्यक आहे. त्यामुळें निरनिराळया जातींतील लोकांचें खाणेंपिणें, रीतिरिवाज, सणसमारंभ व त्यांच्या धर्मांतील नीतितत्त्वें यांची सर्व मुलांना माहिती होते. एकमेकांमधील असलेले गैरसमज व धर्माबद्दलच्या वेडगळ कल्पना नाहींशा होऊन जातीय ऐक्य होण्यास मदत होते. राष्ट्राच्या उत्कर्षासाठीं ज्यांनीं आयुष्यभर कष्ट केले, अशा पुढाऱ्यांच्या जयंत्या व पुण्यतिथ्या शाळेंत साजऱ्या केल्यानें त्यांच्याबद्दलची संपूर्ण माहिती मुलांना मिळते व त्यांच्या कार्याचे ठसे मनावर उमटतात. हे पुढारी निरनिराळया जातींतील व प्रांतांतील असल्यामुळें जातिवैमनस्य कमी होऊन जातीय व प्रांतीय ऐक्य निर्माण होण्यास मदत होते. स्वातंत्र्य–दिन, प्रजासत्ताक–दिन, हरिजन–दिन, लोकशिक्षण–दिन, हुतात्मा–दिन, शारीरिक शिक्षण–दिन, बाल–दिन, आरोग्य–सप्ताह वगैरे राष्ट्रीय उत्सव साजरे करण्यानें आपल्या देशाचा इतिहास लोकांना कळून लोकांच्यामध्यें देशाभिमान, ऐक्य, समता, कर्तव्याची जाणीव निर्माण होते.

वरील प्रकारचे सांस्कृतिक कार्यक्रम साजरे करीत असतांना त्यानिमित्त लागणाऱ्या साहित्याची जमवाजमव करण्याकरितां मुलांना एकसारखी धांव-

पळ करावी लागते. तसेंच सफाई व सजावट करण्याकरितां मुलांना पुष्कळच श्रम करावे लागतात. समारंभाला अनुरूप असे खेळ आणि लोकनृत्य यांसारखे व्यक्तिगत व सामुदायिक कार्यक्रम बसवावे लागतात. वरील गोष्टी करीत असतांना मुलांचा शारीरिक विकास होण्यास भरपूर वाव मिळतो.

निरनिराळे सणसमारंभ कसे साजरे करावयाचे, त्यांचें धार्मिक, सामाजिक व राष्ट्रीयदृष्ट्या काय महत्त्व आहे, याची कल्पना येण्याकरितां मुलांना वडीलधाऱ्या माणसांच्याकडून माहिती मिळवावी लागते. तसेंच त्यासंबंधींची माहिती मुलांना ग्रंथांतूनही शोधून काढावी लागते. या सर्व गोष्टींमुळें मुलांचा बौद्धिक विकास होण्यास मदत होते.

निरनिराळे धार्मिक, सामाजिक व राष्ट्रीय सणसमारंभ साजरे करताना मुलांचा निरनिराळ्या लोकांशीं संबंध येतो. तसेंच त्या कार्यक्रमाच्या पाठीशीं असलेला इतिहास व त्यावरून घ्यावयाचा बोध यांची माहितीही होते. निरनिराळ्या धर्मांतील नीतितत्त्वें, चालीरीति यांबद्दलचा पूज्यभाव मुलांच्या मनामध्यें निर्माण होतो. अशा रीतीनें सांस्कृतिक कार्यक्रमाचा नैतिक विकास घडवून आणण्याचे कामीं चांगला उपयोग होतो.

५. प्रासंगिक गोष्टी :—मूलोद्योग, नित्यनैमित्तिकें, सहजीवन व सांस्कृतिक कार्यक्रम यांव्यतिरिक्त जीवनामध्यें कांहीं प्रसंग अचानकपणें येत असतात ; त्या प्रसंगांमधून देखील मुलांना शिक्षण मिळतें.

नदीला अचानक पूर येऊन कांहीं लोकांच्या घरांत पाणी शिरूं लागलें किंवा एखाद्या घरास आग लागली तर त्या घरांतील मुलांना, माणसांना व जनावरांना वांचविणें, घरांतील सामानसुमान हालविण्यास मदत करणें हें प्रत्येक माणसाचें कर्तव्य आहे. तसेंच आग विझविण्यास मदत करणें आवश्यक आहे. अशा वेळीं संकटांत सांपडलेल्या लोकांना शक्य त्या मार्गांनीं मदत करणें हें मोठ्या माणसांप्रमाणेंच शाळेंतील मुलांचें कर्तव्य आहे. अशा प्रसंगीं आपलें कर्तव्य बजावीत असतां मुलांचा शारीरिक विकास होण्यास मदत होते.

निरनिराळ्या प्रकारचे अपघात, त्यांपासून होणाऱ्या जखमा, त्यांवर करावयाचे प्रथमोपचार यांसंबंधींचें मुलांना ज्ञान मिळतें. तसेंच इंद्रधनुष्य, ग्रहणें, गारा पडणें इत्यादि चमत्कार कां घडतात याचें शास्त्रीय ज्ञान मुलांना

प्रसंगांच्याद्वारें देणें आवश्यक असतें. गारुड्याचा खेळ पाहातांना निरनिराळया सापांची माहिती मुलांना देतां येते. आसपास सर्कस आल्यास त्या सर्कशींतील निरनिराळे प्राणी पाहण्याची व त्यांचें निरीक्षण करण्याची मुलांना संधि मिळते. जादूचे प्रयोग पाहतांना रसायनशास्त्राची माहिती देतां येते. अशा रीतीनें प्रासंगिक गोष्टींच्या द्वारें मुलांचा बौद्धिक विकास घडवून आणतां येतो.

अपघाताच्या वेळीं संकटांत सांपडलेल्या प्राण्यांच्याविषयीं मुलांच्या मनामध्यें सहानुभूति निर्माण होऊन मुलें त्यांना मदत करावयास जातात. अशा प्रसंगीं निरनिराळया माणसांशीं व प्राण्यांशीं मुलांचा संबंध येत असल्यामुळें त्यांच्या मनांत भूतदया, अनुकंपा, सहानुभूति इत्यादि भावना वृद्धिंगत होऊन त्यांचा नैतिक विकास होण्यास मदत होते.

प्रत्येक जीवनकेंद्रांतून सर्वांगीण विकास कसा होतो हें आपण पाहिलें. आतां सर्व केंद्रांतून शारीरिक, बौद्धिक व नैतिक विकास कसा होतो, तें सारांशरूपानें पाहूं.

१. **शारीरिक विकास** :—जीवनशिक्षणांत नैसर्गिक व मुलांच्या आवडीच्या खेळांच्या रूपानें म्हणजेच क्रीडात्मक शिक्षणपद्धतीनें सुरुवात होते व नंतर तिचें परिवर्तन जीवनोपयोगी व्यवसायात्मक शिक्षणांत म्हणजेच मूलोद्योग शिक्षणपद्धतींत होतें. जीवनशिक्षणपद्धतींत मूलोद्योगाप्रमाणेंच सफाई, सहली व सांस्कृतिक कार्यक्रम यांसही महत्त्व आहे. सारांश, सर्व केंद्रांत शारीरिक हालचाली व शारीरिक क्रिया यांना प्राधान्य आहे. त्यांमुळें नेहमींच कमीजास्त प्रमाणांत शारीरिक श्रम होत असतात. दोन तास बागेंत अगर शेतांत काम केल्यानंतर, पुठ्ठाकाम किंवा लांकूडकाम केल्यानंतर किंवा विणकाम केल्यानंतर चांगलाच व्यायाम होतो. हा व्यायाम सहजासहजीं व पचेल इतकाच होत असल्यामुळें फारसा थकवा येत नाहीं. उत्पादनाच्या व यशाच्या समाधानानें श्रमपरिहार होऊन थकवा नाहींसा होतो व तरतरी येते. शारीरिक श्रम होत असतांनाच निरनिराळया क्रियांमुळें शरिराच्या निरनिराळया इंद्रियांचें कौशल्य वाढत जातें. त्यामुळें शरीर पीळदार व सुटसुटीत होऊन चापल्यही वाढतें. सामुदायिक व वैयक्तिक स्वच्छता व आरोग्य यांस जीवनशिक्षणांत अग्रस्थान असल्यामुळें या गोष्टी नित्यानियमानें कराव्या लागतात. त्यामुळें आरोग्य वाढतें. सारांश, जीवनशिक्षणयोजनेनें शरीर सुदृढ, सुंदर व कार्यक्षम

बनतें. याशिवाय सार्वजनिक कार्यक्रमामध्यें नाटय, नृत्य, खेळ, चढाओढी इत्यादि गोष्टींस भरपूर वाव असल्यामुळें वैयाक्तिक नैपुण्य संपादन करण्यास उत्तेजन मिळतें.

२. **बौद्धिक विकास** :—बुद्धि म्हणजे काय व तिचा सामान्यतः विकास कसा होतो हें आपणांस माहीत आहे; परंतु शरीर व मन यांचा संबंध आणि बुद्धीचें व्यापक कार्यक्षेत्र यांसंबंधीं विशेष अभ्यास होत नसल्यामुळें विचित्र गैरसमज उत्पन्न होतात. परंतु मज्जासंस्थेच्या उत्क्रांतिक्रमावरून आपणांस शरीरमनसंबंध माहीत झालेला आहे. त्याचप्रमाणें बालसंवर्धन होत असतांना शारीरिक व मानसिक संवर्धन कशीं परस्परावलंबी आहेत हेंही आपण पाहिलें आहे. त्यावरून आपणांस कळून चुकलें आहे कीं, कर्मेंद्रियांच्या कौशल्यानें बुद्धीची वाढ होत असते आणि बुद्धीची वाढ झाल्यामुळें कर्मेंद्रियांस आधिक कौशल्य मिळवितां येतें. स्नायु हें मुख्यतः कर्मेंद्रिय असून ज्ञानेंद्रियही आहे. त्याचप्रमाणें मानसिक कार्याचें स्थान मज्जासंस्था असून ती शरिराचाच एक विभाग आहे, हें या ठिकाणीं प्रामुख्यानें लक्षांत ठेवण्यासारखें आहे. जिज्ञासा ही बुद्धीची मूल प्रवृत्ति आहे. निरीक्षण व ज्ञानेंद्रियांचें शिक्षण हें बुद्धिसंवर्धनाचें साधन आहे. एकाग्रता ही बुद्धिसंवर्धन-उपयुक्त अशी परिस्थिति आहे; नवनिर्मितीमुळें जिज्ञासेचें संवर्धन होऊन बुद्धिसंवर्धनास भरपूर उत्तेजन मिळतें; आणि जिज्ञासा, ज्ञानेंद्रियशिक्षण, एकाग्रता व नवनिर्मिति यांना मूलोद्योगांत जितका वाव आहे तितका कोणत्याही पद्धतींत नाहीं. केंवळ गणितासारखे कूटप्रश्नच सोडवितांना बुद्धीची आवश्यकता असते किंवा वाढ होते हें संपूर्ण सत्य नाहीं. बुद्धीचें क्षेत्र आधिक विस्तृत आहे. सभोंवतालची परिस्थिति व उत्पन्न झालेला प्रश्न समजावून घेणें, त्याचें पृथक्करण करून त्याच्या मूलतत्त्वाशीं पूर्वानुभवाचा मेळ घालणें, नंतर त्या प्रश्नासंबंधीं योग्य निर्णय घेणें या गोष्टी बुद्धीमुळें होऊं शकतात, परंतु बुद्धीची ही सामान्य शक्ति आहे आणि तिचा उपयोग विचार, संभाषण व कृति या त्रिविध क्षेत्रांत सारखाच होत असतो. साधारणतः विचारानें बुद्धीची सखोलता स्पष्ट होते, संभाषणानें विस्तृतता कळून येते, परंतु कृतीनें दोन्ही गुणांचा उपयोग कसा करावा याचें कौशल्य दृष्टोत्पत्तीस

...१०

येतें. पंडित, वक्ता व कलाकार किंवा गणितशास्त्रज्ञ, वकील व इंजिनिअर यांच्या उदाहरणांवरून हें त्रिविध क्षेत्र अधिक स्पष्ट होईल. त्याचप्रमाणें प्रत्यक्ष जीवनाचा विचार केल्यास पंडित व वक्ता यांची समाजास जितकी आवश्यकता त्यापेक्षांही अधिक कलाकार, कारागीर व कामगार यांची आवश्यकता आहे. म्हणून बौद्धिक विकासाच्या दृष्टीनें व उपयुक्ततेच्या दृष्टीनें जीवनशिक्षणांत प्रत्यक्ष कार्यास विशेष महत्त्व आहे. पांडित्य, वक्तृत्व व कौशल्य हीं एकाच व्यक्तित्वाचीं निरनिराळीं अंगें आहेत; परंतु पांडित्याशींच बुद्धीचा संबंध लावण्याची आनिष्ट प्रथा पडल्यामुळें शारीरिक कौशल्यामुळें बौद्धिक विकास होतो किंवा नाहीं अशी निरर्थक शंका उत्पन्न झाली. एवढेंच नव्हे तर एकांगीपणा व अपूर्णता लक्षांत न घेतां 'शारीरिक श्रमानें बुद्धीची वाढ झाली असती तर पहेलवानही बुद्धिमान बनले असते' अशी कुचेष्टा करण्यांत येते. परंतु तिकडे लक्ष देण्याचें कारण नाहीं. त्यावरून एवढाच बोध घ्यावयाचा कीं, सर्वांगीण वाढीकडेच शिक्षकानें लक्ष द्यावें, कारण एकांगी वाढ ही निरुपयोगी असते.

३. **शीलसंवर्धन** :— स्वभावांत व्यक्ति एकटी असतांना होत असलेलें मनन व कृति आणि व्यक्ति समाजांत असतांना होत असणारें संभाषण व वर्तन या दोन गोष्टींचा समावेश होतो. व्यावहारिक दृष्टया आपण पहिल्या प्रकारास शील म्हणतों व दुसऱ्या प्रकारास वर्तन म्हणतों. शील हें व्यक्तिनिष्ठ व अदृश्य असतें. त्यासच आपण सदसद्विवेक बुद्धि असेंही म्हणतों. वर्तन हें समाजानिष्ठ व दृश्य असतें. व्यक्तीचा समतोल विकास झाल्यास शील व वर्तन हीं एकाच स्वरूपाचीं असतात; परंतु मनोरचनेंत बिघाड झाल्यास 'चांगलें कीं वाईट', 'हें कीं तें' असा लढा उत्पन्न होऊन मनांत चलबिचल सुरू होते. त्यामुळें वर्तनांत निश्चितता रहात नाहीं. कधीं कधीं समाजाच्या व कायद्याच्या भीतीनें मनांत एक असून वर्तन निराळेंच होतें. म्हणून धर्माच्या, समाजाच्या किंवा कायद्याच्या भीतीपेक्षां समतोल विकास व निश्चय यांमुळेंच खरें शीलसंवर्धन होतें. जीवनशिक्षणांत सुरुवातीपासून अखेरपर्यंत जबाबदारी पत्करण्याचा निश्चय, सेवाधर्माची शिकवण, सत्य व प्रेम यांविषयीं आदर, समता व सहकार्य यांची संवय, इत्यादि गोष्टींकडे विशेष लक्ष दिलें जातें. योजना अगर कार्यक्रम सामुदायिक

रीत्या पार पाडावयाचे असतात. वर्गाचा व शाळेचा कारभार स्वराज्य व लोकशाही पद्धतीनें चालवयाचा असतो, त्यामुळें केवळ सामाजिक वर्तनच सुधारतें असें नव्हे तर वैयाक्तिक शीलही चांगलें बनतें. सामुदायिक जीवनानें व कार्यक्रमानें आत्मविश्वास उत्पन्न होऊन कौशल्याबरोबरच आत्मबलही वाढतें. आत्मबल व शील यांमुळेंच नैतिक धैर्य उत्पन्न होतें आणि अनीतीचें वर्तन हातून घडत नाहीं.

४. कलात्मक विकास :— उपयुक्त उत्पादन हें जर मूलोद्योगाचें 'शरीर' मानलें, तर मूलोद्योगापासून मिळणारें ज्ञान याला 'मन' म्हणतां येईल आणि 'कलेची आवड व सौंदर्याभिरुचि' हा 'आत्मा' होऊं शकेल. मूलोद्योग केवळ उत्पादनासाठीं करावयाचा नसून तो करीत असतांना ज्ञानही मिळालें पाहिजे. हें ज्ञान पठनानें घ्यावयाचें नसून कृतीनें–उद्योगानें मिळवावयाचें आहे. कोणतीही कृति आली कीं तेथें कलाकौशल्य अनायासेंच येतें. हस्तकौशल्याबरोबरच सौंदर्याची जाणीव व अभिरुचि उत्पन्न होते. सौंदर्याभिरुचीमुळें असत्य, अमंगल, अव्यवस्थित इत्यादींची किळस येतें. सणसमारंभामुळेंही कलाप्रदर्शनास भरपूर वाव मिळतो. निसर्गज्ञान मिळविण्यासाठीं यत्न करीत असतांना वस्तूंच्या सौंदर्याप्रमाणेंच सृष्टिसौंदर्यही उपभोगावयास मिळतें. "जीवनशिक्षणांत कौशल्य, सौंदर्य व मांगल्य या उच्च भावनांचा परिपोष होण्यास भरपूर वाव असतो. मात्र शिक्षकानें कोणतीही योग्य संधि वांया घालवितां उपयोगी नाहीं." शरीर, बुद्धि, शील, कला हीं एकाच व्यक्तीचीं नानाविध अंगें असल्यामुळें व जीवनाशिक्षणांत त्यांचा सतत समवाय असल्यामुळें व्यक्तिमत्त्वाची एकसूत्रीपणानें सतत वाढ होत जाते.

---

६. जीवन व शिक्षणक्रम

बालजीवन व अभ्यासक्रम :—अभ्यासक्रम म्हटला म्हणजे फक्त विषयज्ञान, विषयांचीं पुस्तकें व पुस्तकांतील पाठ हींच डोळ्यांसमोर उभीं राहतात. त्या विषयांचें ज्ञान मिळविण्याकरितां समाजास कोणत्या परिस्थितींतून जावें लागलें, निरनिराळ्या व्यक्तींना कोणकोणते अनुभव आले, हें लक्षांत येत नाहीं. त्याचप्रमाणें मूल एक निरनुभवी, अज्ञानी व परपोषित प्राणी समजण्यांत येऊन त्यास प्रौढांचे अनुभव व ज्ञान पाजण्याचा प्रयत्न करण्यांत येतो. मुलाचें अस्तित्व, स्वयंनिर्णय, स्वयंप्रकटन व नैसर्गिक संवर्धन यांची उपेक्षा करण्यांत येते. बालकाचा प्रत्यक्ष अनुभव व प्रत्यक्ष जीवन ह्यांची पर्वा न करितां केवळ परीक्षेकरितां विषयज्ञानाचे पाठ व पठण यांचें अवलंबन करण्यांत येतें. वास्तविक मुलांचे अनुभव व तज्जन्य ज्ञान यांची सामाजिक ध्येयानुसार पूर्ण वाढ करून त्यास सुसंस्कृत, प्रौढ व समाजाचे योग्य घटक बनविणें हें शिक्षणाचें खरें कार्य आहे.

भाषा, इतिहास, भूगोल, गणित, शास्त्रें, तत्त्वज्ञान इत्यादि अभ्यासक्रमांतील नानाविध विषय हे समाजाचे अनुभव आहेत. समाजाची जिज्ञासा, प्रयत्न, चिकाटी व यशापयश यांनीं ते भरलेले आहेत. समाजाच्या उपयुक्त गतानुभवाच्या संग्रहासच आपण समाजसंस्कृति म्हणतों. गतानुभवाचे दोन भाग पडतात. एक प्रत्यक्ष अनुभव व दुसरा त्या अनुभवावरून निघणारें सामान्य तत्त्व. समाजाचे अनुभव नैसर्गिक व प्रत्यक्ष स्थितींत प्रवासवर्णनें, पत्रें इत्यादि साधनांनीं जसेच्या तसे पाहावयास मिळतात; परंतु गतानुभवाचे निर्णय अगर सामान्य तत्त्वें हीं शास्त्रामध्यें सुव्यवस्थित रीत्या ग्रथित केलेलीं असतात. शास्त्रामध्यें विषयाची रचना, सामान्य नियम, वर्गीकरण इत्यादि रीतीनें तार्किक पद्धतीनें केलेलें असतें. त्यांत समाजाचे अनुभव जसेच्या तसे दिलेले नसतात. अशा रीतीनें विषयज्ञानाचीं शास्त्रीय ज्ञान व समाजाचे अनुभव अशीं दोन परस्परविरोधी नसलीं, तरी निरनिराळीं स्वरूपें उत्पन्न होतात. संशोधकास अगर शास्त्रज्ञास शास्त्रीय ज्ञानाचा उपयोग होतो. त्यांना प्रत्यक्ष शास्त्रीय ज्ञानाचें महत्त्व असतें. तें ज्ञान मिळवितांना समाजास आलेल्या यशापयशाची अगर अनुभवांची त्यांस आवश्यकता नसते; परंतु

शिक्षकांस व विद्यार्थ्यांना, एखाद्या विषयासंबंधीं समाजास आलेले प्रत्यक्ष अनुभव व त्या अनुभवांचा संवर्धनक्रम हीं महत्त्वाचीं असतात. विषयज्ञान बालकावर लादण्यापेक्षां समाजाचा गतानुभव व बालकाचा प्रस्तुत अनुभव यांचा मेळ कसा घालतां येईल, प्रस्तुत अनुभवानें त्याचें संवर्धन करून समाजाच्या अनुभवाप्रत कसें नेतां येईल व अशा रीतीनें अनुभवजन्य सारें ज्ञान बालकास कसें देतां येईल, हें शिक्षकास महत्त्वाचें असतें. अशा रीतीनें बालकाचें जीवन अनुभवसमृद्ध करून त्याला नैसर्गिक रीत्या विषयज्ञान कसें करून देतां येईल हें शिक्षकास पाहावयाचें असतें. केवळ विषयज्ञानाच्या भागशः पठनानें बालक कांहीं वर्षांनीं फक्त पुस्तकपंडित बनतें, हें निराळें सांगण्याची आवश्यकता नाहीं.

बालकाचें नैसर्गिक जीवन व निरनिराळ्या विषयांत विभागलेला कृत्रिम अभ्यासक्रम यांमध्यें आणखी एका गोष्टीनें विरोध उत्पन्न होतो. बालकें आपल्या वैयक्तिक संबंधांनीं बनलेल्या लहान जगांत राहत असतात; परंतु तीं शाळेंत गेल्यावर त्यांना विषय शिकवितांना परिचित व मर्यादित परिस्थितीं-तून बाहेर खेंचून अपरिचित व अफाट अशा जगांत फेंकण्यांत येतें. पृथ्वीवर प्रत्यक्ष काय दिसतें हें प्रथम पाहाण्याऐवजीं पृथ्वीची उत्पत्ति कशी झाली, हें प्रथम ऐकावें लागतें. आज आपल्या भागावर कोण कसें राज्य करीत आहे, हें प्रथम पाहण्याऐवजीं जगाचा जुना इतिहास प्रथम वाचावा अगर ऐकावा लागतो. त्याचप्रमाणें बालकांचें जीवन संयुक्त व एकस्वरूप असतें; त्यांचें लक्ष चंचल असतें, तरी त्यांना त्या चंचलतेची जाणीव नसते. परंतु शाळेंत विषयाचे व वेळेचे तुकडे तुकडे करून निरनिराळ्या विषयांचे उप-भाग अगर पाठ निरनिराळ्या तासांत त्यांच्यापुढें मांडले जातात. ते पाठही मानवी जीवनाच्या अनुभवापासून अलिप्त करून त्यांची रचना सामान्य तत्त्वांनुसार कृत्रिम पद्धतीनें केलेली असते. अशा परिस्थितींत मुलांचें प्रत्यक्ष जीवन व शिक्षण यांचा मेळ बसावा कसा?

जीवनाप्रमाणेंच शिक्षणाचेंही खरें माध्यम अनुभवच होय. केवळ प्रवच-नाच्या श्रवणानें फारसा उपयोग होत नाहीं. ही गोष्ट पूर्णपणें लक्षांत आल्यामुळें हल्लीं पाठपद्धतींतही सुरुवातीस मुलांचे अनुभव जागृत करण्याचा प्रयत्न करण्यांत येतो; परंतु पाठाची रचना शिक्षकानें तर्कशास्त्राच्या मदतीनें

केली असल्यामुळें मुलांची निराशा होते. कारण विषयांचें जिवंत अनुभवांत रूपान्तर न केल्यामुळें मुलांच्या अनुभवाशीं विषयांचा सांधा बसत नाहीं आणि शिक्षक बळजबरीनें मुलांच्या अनुभवावर विषयज्ञानाची मलमपट्टी बाह्यतः चिकटवीत असतो व त्यामुळें मुलांचा अनुभव व विचार हीं वाढलीं अशी चुकीची समजूत करून घेतो. त्याचप्रमाणें सर्व मुलांची भूक, जेवणाची वेळ, पचनशक्ति सारखी मानून एकाच अन्नाचे सारखे घास एकाच क्रमानें ठराविक मुदतींत त्या सर्वांच्या घशांत कोंबीत असतो. एकाच मापाचा कोट सर्व मुलांच्या अंगांत नव्हे, अंगावर घालून नंतर तो कोट नीट बसावा म्हणून लांब हात तोडण्यासारखा व लहान हात ताणून लांबविण्यासारखा हा विक्षिप्त प्रकार आहे. बाह्य सृष्टींतील हा छळ सहज लक्षांत येतो; परंतु अंतःसृष्टींत किती अनर्थ माजत असेल इकडे शिक्षकाचें लक्षही जात नाहीं.

पाठपद्धतीचा परिणाम :— पाठपद्धतीमुळें अनुभवाशीं मुलांचा संबंध येत नसल्यामुळें खरी जिज्ञासाजागृति होत नाहीं. प्रत्यक्ष अनुभवाच्या यशापयशामुळें व सुखदुःखामुळें स्वविषयक भावना जागृत होतात व उद्योगांत आणि प्रयत्नांत जिव्हाळा उत्पन्न होतो. त्यामुळें लक्ष व प्रेरणा हीं टिकून राहातात; परंतु विषय-मांडणीमुळें मनाच्या नैसर्गिक मागणीचा पुरवठा होत नसल्यामुळें मुलांचें लक्ष लागत नाहीं व खरी प्रेरणा उत्पन्न होत नाहीं. जरी पाठाच्या पांचाऐवजीं सात पायऱ्या पाडल्या व मुलांचे कान धरून सप्तपदी करविली, तरी त्यामुळें मुलांचे खरे हेतु, साधन, साध्य अगर निर्णय हीं उत्पन्न होत नाहींत. अशा रीतीनें मुलांचें मन व शिक्षकाचें ध्येय यांमध्यें रस्सीखेंच उत्पन्न होऊन धड नैसर्गिक मनसंवर्धनही नाहीं व धड तार्किक विचारप्रवर्तनही नाहीं अशी स्थिति होते. मुलांची नैसर्गिक भूक अतृप्त राहिल्यामुळें मुलें एक तर कंटाळतात किंवा आपलें मन दुसरीकडे लावतात; त्यामुळें निराळेंच संकट उभें राहातें. तें म्हणजे कृत्रिम रीतीनें मुलांना आवड उत्पन्न करून अगर त्यांचें मनोरंजन करून त्यांना कानाआडून मुख्य मुद्याचा घांस घालणें. मूल कडू औषधाची गोळी थुंकून टाकीत असेल तर शर्करावगुंठित गोळी त्याच्या घशांत टाकण्यासारखें हें होय; परंतु औषधाची गोळी पोटांत जाऊन आपलें इष्ट कार्य तरी करते तसें मानसिक औषध-ज्ञान याचें नाहीं. तें अखेरपर्यंत मुलावरच अवलंबून असल्यामुळें

मुलें तेवढ्यापुरती साखर चाटून घेतात व आंतील गोळी नको असल्यास थुंकून टाकतात.

पाठपद्धतीचा अखेरचा विकास म्हणजे नवीन पठनपद्धाति होय. जुन्या पठनपद्धतींत मुलांना एकदम कांहीं तरी सांगून अगर लिहून देऊन, पाठ करून घेण्याची अशास्त्रीय तऱ्हा असे. हल्लीं तीच पद्धति परंतु शास्त्रीय पद्धतीचे नवीन कपडे चढवून मनोरंजक रीतीनें अवतीर्ण होत असते. कारण मनोरंजन व विषयाची आवड उत्पन्न करणें ह्या दोन गोष्टी भिन्न असल्यानें विषयाचा पाठ संपल्यावर मुख्य मुद्द्यांचें अगर निर्णयांचें पठन फक्त शिल्लक राहातें. परीक्षेच्या (यांत इन्स्पेक्शनचाही अंतर्भाव होतो) दृष्टीनेंही फक्त पठनाचीच आवश्यकता असल्यामुळें या पद्धतीस अधिकच उत्तेजन मिळतें. एवढेंच नव्हे तर तिचें मानसशास्त्रदृष्टयाही समर्थन करण्याचा हास्यास्पद प्रयत्न करण्यांत येतो. कांहीं लोक म्हणतात कीं, ज्या अर्थी मुलें पठनांत रमून जातात व प्राविण्यच नव्हे, तर प्राविण्यपदकेंही मिळवतात, त्या अर्थी ही पद्धाति नैसर्गिक व मानसशास्त्रदृष्टयाही सिद्ध होत नाहीं काय? दुर्दैव हें कीं, निरर्थक त्रासदायक व अनावश्यक गोष्टीही बराच काळ छळ सोसल्यानंतर संवयीनें आवडूं लागतात. केवळ यांत्रिक स्वरूपाचें पठनही दररोज नियमितपणें करून घेतल्यामुळें मनाची नैसर्गिक नांगी मोडली जाऊन त्यांतच तें रमूं लागतें. स्वप्रकटन हा मनाचा नैसर्गिक धर्म असल्यामुळें ऐच्छिक व विस्तृत क्षेत्र न मिळाल्यास मिळेल त्या क्षेत्रांत, मिळेल त्या मर्यादेंत व मिळेल त्या मार्गानें तें आपली स्वप्रकटनाची तालीम करीत असतें व प्राविण्य मिळवीत असतें. येवढेंच नव्हे तर अपमान, भीति, शिक्षा, परीक्षेंतील अपयश इत्यादि दुःखजनक परिणाम टाळण्याकरितां मन मारून मुटकून विषयपठनाच्या नादीं लागतें. विषयांत प्रत्यक्ष आनंद किंवा जिव्हाळा नसला, तरी वरील दुःखजनक परिणामापेक्षां विषयपठन पुष्कळ बरें वाटतें. पठनांत मुलांना मौज व आनंद वाटतो हें मत ह्याच दुर्दैवावर आधारलेलें असतें व त्यामुळेंच शाळांतील ज्ञानपाठ व पठनपद्धति यांच्या यशाचा डांगोरा पिटवण्यांत येतो. बंदिवानासही संवयीमुळें शृंखलांचें ओझें वाटेनासें होतें व तो बंदिस्त खोलींतही आपलें मन रमवूं लागतो. अशा परिस्थितींत मन तरी काय करणार बिचारें!

शिक्षणक्रम कसा आंखावा? :—जीवन आदर्श बनविणें हाच शिक्षण घेण्याचा मुख्य उद्देश असतो. जीवनशिक्षणपद्धतीमध्यें तर जीवन जगतां जगतांच माणसानें शिक्षण मिळवावें असा हेतु असतो. त्या दृष्टीनें मूल गर्भाशयांत असल्यापासून त्याच्या शिक्षणास सुरुवात होते व सर्व जीवनभर तें सतत चालू राहातें. जीवनांतील प्रत्येक दिवस, प्रत्येक तास, एवढेंच नव्हे तर प्रत्येक क्षण मनुष्यप्राणी कोणती ना कोणती तरी क्रिया करण्यांत घालवीत असतो. विश्रांतीसाठीं म्हणून मनुष्य जी झोंप घेतो ती देखील जीवनाला आवश्यक अशीच एक क्रिया आहे. मनुष्य जीवनभर ज्या निरनिराळ्या क्रिया करतो त्यांचा मूलोद्योग, निसर्ग, नित्यनैमित्तिकें, सहजीवन, सांस्कृतिक कार्यक्रम व प्रासंगिक गोष्टी यांमध्यें समावेश होतो. म्हणून जीवन आदर्श बनविण्याकरितां मुलांच्या जीवनांतील निरनिराळ्या क्रियांचा शैक्षणिकदृष्ट्या योग्य तो उपयोग करून घेणें आवश्यक असतें.

मुलें जीवनभर ज्या निरनिराळ्या क्रिया करतात त्यांमध्यें क्षणोक्षणीं सुधारणा होत असते. म्हणजेच त्यांच्या कृतीमध्यें वेग, सफाई व कौशल्य येत असतें. कृतीमध्यें उत्तरोत्तर वेग, सफाई व कौशल्य येत नसेल तर ती क्रिया पद्धतशीर होत आहे किंवा तिच्याद्वारां मूल शिकत आहे असें म्हणतां येणार नाहीं. म्हणूनच जीवनाला आवश्यक अशा निरनिराळ्या क्रिया वारंवार कराव्या लागतील अशी योजना अभ्यासक्रमामध्यें करावी लागते. अभ्यासक्रमांतील निरनिराळ्या क्रिया मूल शाळेंतच करतें असें नसून तें शाळेबाहेरील जगांतही करीत असतें. यावरून अभ्यासक्रम हा मुलांच्या शालेय जीवनापुरताच मर्यादित ठेवावयाचा नसून त्यांत शाळेबाहेरील जीवनांत करावयाच्या क्रियांचा देखील समावेश करणें आवश्यक असतें ही गोष्ट आपल्या ध्यानांत येईल.

जीवनाशीं निगडित असणाऱ्या निरनिराळ्या क्रिया करीत असतांना मूल अनुकरणानें व स्वानुभवानें त्या क्रियांमध्यें वेग, सफाई व कौशल्य मिळवितें. तसेंच कृतीविषयीं जिज्ञासा निर्माण झाल्यामुळें तें निरनिराळे प्रश्न विचारतें व माहिती मिळवितें. जीं मुलें लाजाळू व भित्रीं असतात, त्यांच्याशीं गुरुजींनीं आत्मीयतेनें व प्रेमानें वागावें आणि प्रश्न विचारून त्यांच्याकडून माहिती काढून घ्यावी. जरूर पडल्यास त्या कृतींसंबंधीं गुरुजीनें आणखी अधिक

माहिती सांगावी. अशा रीतीनें मुलें जी माहिती मिळवितात तिचा समावेश भाषा, सामान्यविज्ञान, समाजशास्त्र, गणित इत्यादि विषयांत होतो. लहान मुलांनीं केलेल्या कृतीचें व मिळविलेल्या माहितीचें ज्ञान स्थूल असतें. नंतर वाढत्या वयाबरोबर तें सखोल व तौलनिक होतें. अशा रीतीनें जीवन-शिक्षणाचा अभ्यासक्रम आंखतांना जीवन-केंद्रांतील निरनिराळया क्रिया व त्या क्रिया करीत असतांना निरानिराळ्या विषयांचें समकेंद्रपद्धतीनें द्यावयाचें ज्ञान याचा विचार करावा लागतो.

जीवनशिक्षणाचा अभ्यासक्रम आंखतांना देश, काल व परिस्थिति डोळयां-समोर ठेवावी लागते. इंग्लंडमधील मुलांसाठीं आंखलेला अभ्यासक्रम हा हिंदु-स्थानांतील मुलांना लागू करणें योग्य होणार नाहीं. कारण इंग्लंडमधील लोकांचा जीवनाशीं निगडित असणारा मूलोद्योग व हिंदुस्थानांतील लोकांचा मूलोद्योग यांत भिन्नता आढळून येते. तसेंच निरानिराळया ऋतूंमध्यें या दोन देशांमधील हवामानामध्यें पुष्कळच फरक असतो. त्यामुळें ऋतु सारखेच असले तरी त्या ऋतूंमध्यें या दोन देशांमध्यें चालणाऱ्या मूलोद्योगांतील क्रिया वेगवेगळया असतात. एवढेंच काय पण या दोन देशांतील संस्कृति भिन्न असल्यानें व त्यांचे धार्मिक, सामाजिक व राष्ट्रीय सण-समारंभ वेगळे असल्यानें त्यांच्या चालीरीति व सांस्कृतिक कार्यक्रम साजरा करण्याच्या पद्धति या अगदींच भिन्न असतात. याच कारणांकरितां मुंबई प्रांतांतील देश व कोंकण, शहरें व खेडीं यांकरितां तेथील परिस्थित्यनुसार अभ्यासक्रमांत फरक करणें अगदीं अगत्याचें आहे. सर्व शाळांसाठीं एकच सामान्य अभ्यासक्रम असला तरी तो यशस्वी रीतीनें राबवितां येण्यासाठीं तज्ज्ञ शिक्षकांनीं योग्य तो फरक अवश्य करावा.

वरील विवेचनावरून अभ्यासक्रम तयार करणें ही तितकी सोपी गोष्ट नाहीं हें आपल्या ध्यानांत येईल. त्याकरितां सरकारी व खासगी आदर्श शिक्षणसंस्थांनीं बालकाच्या निरनिराळया जीवनकेंद्रांतील विविध क्रिया व त्या करीत असतांना निरनिराळया वयाच्या मुलांना मिळणारी माहिती यांची दररोज बिनचूक वर्षभर नोंद ठेवावी. नंतर पुढील वर्षी त्या नोंदीबरहुकूम त्या आदर्श शाळेनें व तिच्या आसपासच्या कांहीं शाळांनीं वर्षभर नियमित-पणें कार्य करावें. मधून मधून त्या शाळांतील निरनिराळया वर्गांच्या

शिक्षकांनीं एकत्र येऊन चर्चा करावी. येणाऱ्या अडीअडचणींची व अनुभवांची वर्षभर व्यवस्थित नोंद करावी म्हणजे जीवनशिक्षणाचा योग्य असा अभ्यासक्रम तयार होईल. त्यानंतर तो अभ्यासक्रम सारखी परिस्थिति असलेल्या अनेक शाळांमधून चालू केल्यास शिक्षकांना तो यशस्वी रीतीनें राबवितां येईल.

महात्मा गांधींनीं आपणांला दिव्य दृष्टि व जीवन-शिक्षणाची महान् देणगी दिलेली आहे. त्या दिव्य दृष्टीचा उपयोग करून जीवनशिक्षणासारख्या राष्ट्रीय शिक्षण-योजनेचा योग्य असा अभ्यासक्रम तयार केला पाहिजे. त्याकरितां ट्रेनिंग संस्थांच्या प्रॅक्टिसिंग स्कूलमध्यें व कॉंपॅक्ट एरियामधील आदर्श शाळांमध्यें प्रत्यक्ष प्रयोग करून अनुभवानें नवीन अभ्यासक्रमाची व शिक्षणपद्धतीची दिशा आंखण्यांत येत आहे. प्राथमिक व दुय्यम शाळांच्या वार्षिक परीक्षा एप्रिल महिन्यांत संपून जून महिन्यापासून नवीन वर्ग सुरू होणार आहेत. त्याकरितां जूनपासूनच आपण कार्यास सुरुवात केली तर एका वर्षाची अभ्यासक्रमाची निश्चित अशी रूपरेषा आपणांस आंखतां येईल. ही आंखणी करीत असतांना जीवनसमवाय हा जो जीवनशिक्षणाचा आत्मा आहे त्यासंबंधीं विशेष दक्षता घेण्यांत यावी. पुढील प्रकरणांत समवायासंबंधीं अधिक विचार करूं.

---

७. समवाय

समवाय म्हणजे काय :— ‘समवाय’ किंवा ‘अनुबंध’ हे शब्द भाषेच्या दृष्टीनें अगदींच नवीन नाहींत; परंतु शिक्षणक्षेत्रामध्यें अलीकडे त्यांचा विशेष रीतीनें उपयोग करण्यांत येऊं लागला आहे. म्हणून त्यासंबंधीं सविस्तर माहिती मिळविणें आवश्यक आहे. वस्तु आणि तिचे अंगचे गुणधर्म यांचा नेहमीं अगदीं निकटचा संबंध असतो. साखर व साखरेची गोडी हीं एकमेकांपासून वेगळीं करतां येत नाहींत. गोडी पहावयाची झाल्यास साखर चाखून पाहावी लागते. त्याशिवाय साखरेची गोडी कळूं शकत नाहीं. साखर व तिची गोडी यांचा जो निकटचा संबंध असतो त्यासच समवाय

म्हणतात. द्रव्य व वस्तु यांचापण नेहमीं निकटचा संबंध असतो. मातीं हें द्रव्य असून घट ही त्यापासून तयार केलेली वस्तु असते. तसेंच तंतूंपासून पट किंवा वस्त्र तयार होतें. माती व घट किंवा तंतु व पट यांच्यामधील संबंधास समवायसंबंध हें नांव देतात. तंतूंच्या ठिकाणीं पट बनविण्याचा गुण आहे; परंतु त्याचें ज्ञान प्रत्यक्ष हातानें पट बनविण्याची क्रिया केल्याशिवाय होत नाहीं. सारांश, साखरेची गोडी किंवा पटाचें ज्ञान, साखर चाखण्याची किंवा पट विणण्याची क्रिया प्रत्यक्ष केल्याशिवाय होत नाहीं. अशा रीतीनें कर्म आणि ज्ञान यांचा समवाय असतो. कर्माशिवाय ज्ञानाचें अस्तित्व उद्भवूंच शकत नाहीं. कर्म हें ज्ञानाचें अधिष्ठान आहे. कृतीशिवाय खरें ज्ञान मिळूंच शकत नाहीं.

मानसिक कृति किंवा विचार आणि शारीरिक कृति किंवा कार्य असे कृतीचे दोन भाग पडतात. तसेंच ज्ञानाचेही प्रत्यक्ष ज्ञान व अप्रत्यक्ष ज्ञान असे दोन भाग पडतात. ‘बोधना’ या मानसिक शक्तीसंबंधीं विचार करतांना आपण ‘वस्तूचा बोध’ व ‘वस्तूचा सामान्य बोध’ यांविषयीं माहिती मिळविली आहे. एकच कुत्रा आपल्यासमोर प्रत्यक्ष असतांना आपणांस जें प्रत्यक्ष ज्ञान होतें त्यास आपण ‘बोध’ असें म्हणतों. हा बोध त्या कुत्र्यापुरताच मर्यादित असतो. त्या कुत्र्याची स्मृतिसुद्धां वस्तुनिष्ठच असते; परंतु अनेक कुत्रे पाहिल्यानंतर त्यांतील सादृश्य व फरक लक्षांत घेऊनही ‘कुत्रा’ या सामान्यनामाची किंवा सामान्यबोधाची कल्पना स्मृतीच्या आधारें सर्व प्रकारच्या कुत्र्यांच्या प्रतिमांच्या एकीकरणानें होते. या सामान्यबोधासही अप्रत्यक्ष ज्ञान म्हणतां येईल. प्रत्यक्षबोध वस्तुनिष्ठ असतो. परंतु सामान्यबोध किंवा सामान्यज्ञान पूर्वींच्या प्रत्यक्ष ज्ञानाच्या स्मृतीवर अवलंबून असतें. वस्तूची प्रतिमा वस्तूपेक्षां फिकट असते तशीच स्मृतीही प्रत्यक्ष ज्ञानापेक्षां पुसट असते. या स्मृतींत वस्तूच्या सत्य प्रतिमेचा भाग अधिक असल्यास स्पष्ट व निश्चित सामान्य ज्ञान मिळतें; परंतु कल्पनेचा भाग अधिक असल्यास अस्पष्ट व अनिश्चित सामान्यज्ञान मिळतें. म्हणजेच कल्पनेमुळें सामान्यज्ञान मिळविण्यास मदत होते हें जितकें खरें आहे, तितकेंच तिच्यापासून धोकाही आहे ही गोष्ट ध्यानांत येईल. म्हणूनच वस्तुपाठ, सृष्टिनिरीक्षण व शास्त्रीय प्रयोग यांना

प्रत्यक्ष ज्ञानामुळें शिक्षणपद्धतींत फार महत्त्व आहे. एकाच प्रकारच्या वस्तू-विषयीं अनुभवजन्य सामान्यज्ञान मिळवितांना जर असे घोटाळे निर्माण होतात तर मग जेव्हां प्रत्यक्ष वस्तूचा मुळींच संबंध न आणतां केवळ दुसऱ्याच्या अनुभवावरून चित्राच्या किंवा आकृतीच्या मदतीनें आपण अप्रत्यक्ष ज्ञान मिळविण्याचा प्रयत्न करतों तेव्हां काय होत असेल याची कल्पनाच केलेली बरी ! कारण त्या वेळीं तर पूर्ण कल्पनेचेंच साम्राज्य असतें. अशा वेळीं कोण, केव्हां, काय कल्पना करून घेईल आणि मनांतल्या मनांत कशाचा संबंध कशाला जोडील हें सांगतां येणें कठीण आहे. अप्रत्यक्ष ज्ञान हें केवळ कल्पनेवर आधारलेलें असल्यास व त्यास सत्य वस्तूच्या स्मृतीचा फारसा आधार नसल्यास तें अस्पष्ट, अपुरें व विसंगत असतें. म्हणूनच प्रत्यक्षाकडून अप्रत्यक्षाकडे व विशेषाकडून सामान्याकडे जाणें हा ज्ञान मिळविण्याचा नैसर्गिक व योग्य मार्ग आहे, असें शिक्षणतज्ज्ञांनीं प्रतिपादन केलें आहे.

जी गोष्ट वस्तु व तिचे अंगचे गुणधर्म यांस लागू पडते तीच गोष्ट क्रिया व ज्ञान यांना अधिक प्रमाणांत लागू पडते. क्रियेचें ज्ञान व क्रियेंतील वेग, सफाई व कौशल्य ह्या गोष्टी ती क्रिया प्रत्यक्ष केल्याशिवाय आत्मसात् होऊं शकत नाहींत. पोहणें किंवा विणणें या क्रिया प्रत्यक्ष पोहण्यानें किंवा विणण्यानेंच येऊं शकतात. बोध, स्मृति, कल्पना, विचार व ज्ञान यांमुळें फार तर क्रियेंतील कौशल्य थोड्या वेळांत व चांगल्या प्रमाणांत मिळविण्यास मदत होऊं शकते; परंतु त्यांचा उपयोग झाल्यानंतर क्रियेचें ज्ञान व कौशल्य हीं सामान्य बोधाप्रमाणें किंवा अप्रत्क्ष ज्ञानाप्रमाणें कल्पनेंत किंवा विचारांत संचित न होतां त्याचें रूपांतर संवयींत व स्नायुकौशल्यांत होतें व जरूर पडेल तेव्हां त्यांचा उपयोग सहज होऊं शकतो. अशा रीतीनें क्रिया, ज्ञान व कौशल्य यांचा समवायसंबंध आहे ही गोष्ट आपल्या ध्यानांत येईल. याच कारणाकरितां जीवनशिक्षणामध्यें शरिरांतील सर्व स्नायुसंवर्धनास महत्त्व प्राप्त होतें. अशा रीतीनें वस्तुपाठ, सृष्टिनिरीक्षण, शास्त्रीय प्रयोग व क्रिये-पासून मिळणारें ज्ञान यांत समवायाचें तत्त्व एका दृष्टीनें पूर्णपणें पाळलें जातें. तसेंच शिक्षणक्षेत्रांत या गोष्टी कांहीं अगदींच नवीन नाहींत; परंतु 'कोणत्या कृति करावयाच्या व कां करावयाच्या' ही दुसरी दृष्टि अगदीं निराळी व

नवीन आहे. कसें ज्ञान मिळतें हें समजण्यापूर्वी कोणतें ज्ञान मिळवावयाचें व कां मिळवावयाचें हें आपणांस माहीत असणें आवश्यक आहे. तें आपणांस जीवनसमवाय तत्त्वावरून चांगलें कळतें. म्हणून त्याविषयीं अधिक विचार करूं.

जीवनसमवाय :— विश्वाचा विस्तार अमर्याद असून त्यांत पृथ्वी हें एक आपलें लहानसें व मर्यादित जग आहे. या लहानशा मर्यादित जगामध्येंसुद्धां प्रत्येक व्यक्तीचें एक अगदीं छोटेंसें जग असतें. या छोट्याशा जगाचें मुख्य केंद्र ती व्यक्ति असते. या छोट्याशा जगांत व्यक्तीशीं संबंध असणाऱ्या नैसार्गिक वस्तु, वनस्पति, प्राणी व व्यक्ति यांचा समावेश होतो. त्यासच आपण त्या व्यक्तीची नैसर्गिक व सामाजिक परिस्थिति म्हणतों. परिस्थिति जितकी विस्तृत होते तितक्या प्रमाणांत त्याचें वैयक्तिक जगही विस्तृत होत जातें.

अखिल जगाचें बारकाईनें निरीक्षण केल्यास सर्व सृष्टीमध्यें एक प्रकारें सुसंबद्धता, क्रमबद्धता व तालबद्धता असल्याचें आढळून येतें. सतत चालू असलेल्या या विश्वचक्रांत व्यक्तीचा एखाद्या ठिकाणीं जन्म होतो. बीजरूपानें संचित असलेल्या सर्व प्रकारच्या सामर्थ्यांचा विकास नैसर्गिक रीतीनें गृहपरिस्थितींत होऊं लागतो. पुढें अधिकाधिक विकास होण्याकरितां म्हणजेच जीवन समृद्ध बनविण्याकरितां व्यक्ति आपलें परिस्थितीचें क्षेत्र शाळा व समाज यांच्या मदतीनें गृहाच्याही पलीकडे नेऊन सारखें वाढवीत असते. अशा रीतीनें जन्मापासूनच निरनिराळ्या वस्तु, वनस्पति, प्राणी व व्यक्ति यांच्याशीं बालकाचा निकटचा संबंध येतो व तो अनुभवाच्या दृष्टीनें अधिक सखोल व क्षेत्राच्या दृष्टीनें अधिक विस्तृत असा होत जातो. हें होत असतांनाच व्यक्तीचा सजीव व निर्जीव वस्तूंशीं असलेला संबंध व त्या वस्तूंचा परस्परांशीं असलेला संबंधही हळूहळू बालकाच्या ध्यानांत येऊं लागतो. यांतच निसर्गाचे नियम व सामाजिक चालीरीति यांचा समावेश होतो. अशा रीतीनें बालकाचें जीवन उमलत असतांनाच त्याला जगाचाही उकल पडूं लागतो. याकरितां बालजीवनाचें बारकाईनें निरीक्षण करून त्याच्या लहानशा जगांत क्रमाक्रमानें येणाऱ्या वस्तु, वनस्पति, प्राणी व व्यक्ति आणि निसर्गविषयक व समाजविषयक नियम यांची क्रमशः नोंद करून ठेवली पाहिजे. त्यांच्याशीं

बालजीवनाचे धागे कसे जुळतात हें पाहिलें पाहिजे. नंतर त्यासंबंधींचें ज्ञान बालकाला कशा रीतीनें देतां येईल याचा विचार करून बालकासभोंवतीं तशा प्रकारची परिस्थिति निर्माण केली पाहिजे. म्हणजे बालजीवनाचा सर्वांगीण विकास होत असतांनाच शैक्षणिकदृष्ट्या समवाय अनायासेंच साधेल. त्यामुळें कोणत्या कृति करावयाच्या या प्रश्नाचा उलगडा होतो. बालकाचा बराचसा नैसर्गिक विकास झाल्यावर त्यास पुढें कोणतें वळण लावावयाचें या महत्त्वाच्या गोष्टीकडे शिक्षकाला लक्ष पुरवावें लागतें. समाजाच्या शिक्षणध्येयाप्रमाणें ज्या गोष्टी निश्चित ठरल्या असतील त्या गोष्टींचा बालकाच्या जीवनाशीं कोठें व कसा संबंध येतो हें शोधून काढून त्यावरून शिक्षणक्रमास योग्य वळण लावतां येतें. म्हणजेच ध्येयरूपानें आपल्या नजरेसमोर असलेली आदर्श व्यक्ति आणि प्रत्यक्ष बालरूपानें आपल्यासमोर असलेली व्यक्ति यांचा समवाय कसा साधावयाचा हा महत्त्वाचा प्रश्न असतो. याकरितां वर नमूद केल्याप्रमाणें प्रथमतः बालजीवनाचे सर्व धागेदोरे लक्षांत आणणें आवश्यक असतें. नंतर ज्या धाग्यांमार्फत आपलें ध्येय नैसर्गिक व सुखकररीत्या साध्य करतां येईल ते धागे निरनिराळ्या रीतीनें एकत्र आणून व वृद्धिंगत करून त्यांना भावी आदर्श व्यक्तीचें मूर्त स्वरूप देणें इष्ट असतें. त्याकरितां आपणांस तयार करावयाच्या भावी आदर्श व्यक्तीच्या संपूर्ण जीवनाची रूपरेखा आपल्या डोळ्यांसमोर उभी करावी लागते. उलटपक्षीं ध्येय-व्यक्तीचें शारीरिक, मानसिक व आत्मिक जीवन ज्या निरनिराळ्या धाग्यांनीं एकत्र गुंफलेलें असतें ते धागे मोकळे करून त्यांच्या मूळ स्वरूपापर्यंत जावें आणि तशा स्वरूपाचे धागे बालजीवनांत कोठें आहेत हें शोधून त्यांचा समन्वय करावा. म्हणजेच आपल्या समोर असलेलें लहान बालक कोणकोणत्या क्रमानें व कसकसें वाढत जाऊन आपल्या अपेक्षेप्रमाणें आदर्श व्यक्ति बनेल, हें पाहतां येईल. अशा रीतीनें बालकाची वाढ होत असतांना त्याच्या सभोंवतालच्या नैसर्गिक व सामाजिक परिस्थितीचा बालकाच्या जीवनाशीं अधिकाधिक संबंध आणणें आणि वर्षानुवर्षें जीं स्थित्यंतरें होत जातात त्यांमध्यें एकसूत्रीपणा निर्माण करून कायम राखणें अशा दोन प्रकारांनीं जीवनसमवाय साधावयाचा असतो. पहिल्या प्रकारच्या समवायानें बालजीवन व प्रचलित परिस्थिति यांचा एकजीव होतो व दुसऱ्या

प्रकारच्या समवायानें चालू जीवन व भावी जीवन यांची सांगड बसून व्यक्तिमत्त्वाची एकता कायम राहाते.

जीवनसमवायाची अगदीं सोप्या शब्दांत कल्पना द्यावयाची झाल्यास असें म्हणतां येईल कीं, मानवानें निरनिराळ्या प्रकारचें ज्ञान प्रथमतः ज्या अनुभवांनीं मिळविलें ते अनुभव मुलास प्रत्यक्ष अनुभवूं देणें व त्यांतून मानवजातीनें मिळविलेलें ज्ञान व सुख हें प्राप्त करून देणें होय. उदाहरणासाठीं आपण भूगोल हा विषय घेऊं. निरनिराळ्या प्रवाशांनीं प्रथम प्रवास केला. त्यावरून प्रवासाचे आराखडे तयार केले व प्रवासांत आलेले अनुभव टिपून ठेवले. नंतर आराखड्यावरून नकाशा व अनुभवांवरून भौगोलिक ज्ञान तयार झालें. याच पद्धतीनें निरनिराळ्या देशांचे नकाशे व त्या देशांची भौगोलिक माहिती तयार झाली. लहान मुलांना भौगोलिक माहिती शिकवितांना बरोबर हीच पद्धति प्रथमतः अमलांत आणणें इष्ट असतें. मुलांना प्रथम प्रवाशाच्या किंवा संशोधकाच्या भूमिकेंत उभें करून त्यांना आपल्या सभोंवतालच्या भागाची प्रत्यक्ष पाहाणी करावयास लावावें. प्रवासाचे आराखडे तयार करवून घ्यावेत व जी माहिती मिळविली असेल ती लिहून ठेवावयास सांगावें. सर्व आराखड्यांचें एकत्रीकरण केलें कीं नकाशा तयार होतो व माहितीच्या संकलनानें भौगोलिक ज्ञान तयार होतें. या पद्धतीनें मिळविलेलें ज्ञान हेंच खरें भौगोलिक शिक्षण होय. या पद्धतीनें जीवनसमवाय संपूर्णपणें साधला जातो. कारण एका दृष्टीनें सभोंवतालच्या परिस्थितीचा बालकाच्या जीवनाशीं प्रत्यक्ष संबंध आल्यानें मुलांना प्रत्यक्ष जीवनांतूनच शिक्षण मिळतें आणि दुसऱ्या दृष्टीनें शिक्षकाच्या डोळ्यांसमोर असलेला विषय त्यांतून आपोआपच निर्माण होतो.

समवायशिक्षणपद्धति :— वरील सर्व विवेचनावरून आतां आपल्या ध्यानांत येईल कीं, गुरुजीजवळ असलेलें ज्ञान मुलास सांगून टाकणें किंवा अन्य तऱ्हेनें त्याच्या डोक्यांत कोंबण्याचा प्रयत्न करणें म्हणजे शिक्षण नसून बालकानें प्रत्यक्ष जीवनांतून मिळविलेला जो अनुभव असतो त्यासच शिक्षण हें सार्थ नांव आहे. जो विषय शिकवावयाचा असेल त्याची आगाऊ कल्पना फक्त शिक्षकासच असते; परंतु मुलांना ती कल्पना प्रत्यक्ष जीवनांतूनच अनुभवावयाची असते. विषयशिक्षण व समवायशिक्षण यांतील हा एक

महत्त्वाचा फरक होय. निरनिराळ्या विषयांचें ज्ञान हें मानवजातीच्या प्रत्यक्ष अनुभवाचें संकलन असतें. त्यामुळें त्याचें पृथक्करण करून त्याचा बालजीवनाशीं निकटचा संबंध आणणें शक्य आहे. एकदां गांवाचा, तालुक्याचा अगर जिल्ह्याचा असा प्रत्यक्ष अनुभव घेतला म्हणजे भूगोल-विषयक सामान्य कल्पना निश्चित होतात. एवढेंच नव्हे तर अशाच प्रकारें दुसऱ्या जिल्ह्याबद्दल अगर विभागाबद्दल लिहून ठेवलेल्या भौगोलिक ज्ञानाशीं स्वतःच्या अनुभवांची सांगड घालण्याची शक्ति निर्माण होते. अशा रीतीनें एकदां अनुभव निश्चित व विस्तृत झाल्यावर मग चलत्-चित्रपट, चित्रें, नकाशे, नमुने, तक्ते इत्यादि साहित्यांच्या सहाय्यानें प्रवाशाच्या भूमिकेवरून नुसत्या काल्पानिक सफरीनेंसुद्धां भौगोलिक ज्ञान मिळवितां येतें. मात्र तसें ज्ञान मिळविण्याची आवश्यकता बालकाच्या जीवनांत निर्माण झाली पाहिजे; तरच जीवनसमवाय साधेल व नवीन ज्ञानाची सांगड पूर्वज्ञानाशीं बसेल.

केवळ अनुभवानें ज्ञान मिळवावें हें खरें असलें तरी वाढत्या वयाबरोबर बालकांच्या मानसिक शक्तींची झालेली वाढ लक्षांत घेतां आणि त्यांच्या सभोंवतालच्या परिस्थितीसंबंधानें असलेलें अमर्याद ज्ञान विचारांत घेतां या पद्धतींत पुढें थोडाबहुत फरक करणें आवश्यक असतें. प्रत्यक्ष अनुभवा-पासून सुरुवात करून त्याच्या जोरावर दुसऱ्याचे अनुभव आत्मसात् करण्याची शक्ति निर्माण करणें हेंही शिक्षणाचें खरें कार्य आहे. तसेंच त्यास अनुरूप असें शैक्षाणिक साहित्य तयार करणें हें शिक्षकाचें कर्तव्य आहे. त्यामुळें अल्प काळांत अधिक अनुभव संपादणें बालकांना शक्य होतें. शिवाय हें तत्त्व व्यावहारिक दृष्ट्या काटकसरीचें व सोईचें आहे. एवढेंच नव्हे तर तें मानसशास्त्रदृष्ट्या व शिक्षणशास्त्रदृष्ट्या देखील योग्य असेंच आहे. या ठिकाणीं प्रत्यक्ष कृति किंवा अनुभव नाहीं म्हणून तो जीवनसमवाय होत नाहीं असें वाटेल; परंतु वस्तुस्थिति तशी नाहीं. शिक्षणाचा जीवनाशीं संबंध आहे कीं नाहीं हें पाहातांना कृतीची व ज्ञानाची जीवनांत गरज उत्पन्न झाली आहे किंवा नाहीं हा महत्त्वाचा मुद्दा आहे. ज्या ज्या ठिकाणीं जीवनांत गरज उत्पन्न होईल त्या त्या ठिकाणीं जीवनसमवाय अनायासेंच साधला जातो ही गोष्ट प्रत्येकानें ध्यानांत ठेवावी. मग ती गरज भागविण्यासाठीं

मिळणारें ज्ञान प्रत्यक्ष अनुभवांतून प्राप्त झालेलें, गुरुजींच्या मुखांतून ऐकावयास मिळालेलें किंवा पुस्तकें वाचून ध्यानांत आलेलें असो. आजपर्यंत विषयपद्धतीनें व पाठपद्धतीनें अभ्यासक्रमांतील निरनिराळे विषय खंडशः शिकविण्याची प्रथा असल्यामुळें उलट दिशेनें सुरवात होऊन निरनिराळ्या विषयांचें ज्ञान समवायपद्धतीनें कसें द्यावयाचें असा चुकीचा प्रश्न पुढें येतो. कारण त्या वेळीं बालजीवन व बालपरिस्थिति यांचा प्रथमतः फारसा विचार करण्यांत येत नाहीं. परंतु जीवनशिक्षणामध्यें बालजीवन व त्याच्या सभोंवतालची परिस्थिति यांचाच प्रामुख्यानें विचार होऊन त्यांतूनच निरनिराळ्या विषयांचें ज्ञान कसें उत्पन्न होतें याचा आपण विचार करतों. त्यामुळें सहज रीतीनें समवाय साधला जातो.

प्रत्यक्ष कृति करीत असतांना किंवा अनुभव मिळवीत असतांना लहान मुलांच्या मनामध्यें जिज्ञासुवृत्तीमुळें निरनिराळ्या कल्पना व विचार निर्माण होतात व त्यांसंबंधीं तीं अनेक प्रश्न विचारतात. मुलांचे प्रश्न ज्या परिस्थितींत उत्पन्न झाले व विचारले गेले त्या परिस्थितीसंबंधीं विवेचन करणें यासही जीवनशिक्षणांत भरपूर वाव आहे. कारण त्यांतही जीवनसमवाय भरलेला असतो. अशा प्रकारच्या प्रश्नांचा इतर मुलांच्या जीवनाशींही निकटचा संबंध असल्यामुळें त्यांच्याही विकासास मदत होते. मुलांच्या प्रश्नाप्रमाणेंच जीवनांत अचानकपणें निर्माण होणारे प्रसंगही शिक्षकानें वांया जाऊं देतां कामा नये. कारण त्यांचा बालकांच्या जीवनाशीं प्रत्यक्ष संबंध येत नसला तरी ते त्यांच्या जीवनक्षेत्रांत घडल्यामुळें अप्रत्यक्ष संबंध येतोच. म्हणून ते प्रसंग बालकांच्या जीवनाचाच भाग बनूं शकतात. उदाहरणार्थ, शेतामध्यें काम करीत असतांना अचानकपणें इंद्रधनुष्य दिसल्यास थोडा वेळ काम थांबवूनही इंद्रधनुष्याच्या सौंदर्याचा उपभोग घेणें, त्यांतील रंगांचें निरीक्षण करणें व ते निर्माण होण्याच्या कारणासंबंधीं ऊहापोह करणें जरूर असतें.

महत्त्वाच्या गोष्टी :— जीवनसमवाय साधण्यासाठीं गुरुजीनें मुख्यतः चार गोष्टी ध्यानांत ठेवाव्या :—

(१) हातीं घ्यावयाचा कार्यक्रम मुलांनीं स्वतः ठरविलेला असावा.

(२) त्या कार्यक्रमांत मुलांना ज्ञान मिळविण्याची आवश्यकता निर्माण व्हावी.

(३) तें ज्ञान मुलांना प्रत्यक्ष कृतीनें किंवा अनुभवानें मिळवितां यावें.

(४) प्रत्यक्ष कृति किंवा अनुभव अशक्य असल्यास व मुलांना ज्ञानाची गरज असल्यास शिक्षकानें इतर साहित्याच्या मदतीनें, तोंडी अगर पुस्तकावरून जरूर ती माहिती मिळविण्यास संधि देण्यास हरकत नाहीं. त्यामुळें समवायपद्धतीचा भंग होतो असें मानण्याचें मुळींच कारण नाहीं. मात्र बालकाची भूमिका जिज्ञासूची किंवा संशोधकाची बनली पाहिजे व शिक्षकानेंही योग्य मार्गदर्शन केलें पाहिजे.

समवायपद्धतीचा अवलंब करतांना प्रत्येक गोष्टीचा नेहमीं कृतीशीं कृति होत असतांनाच संबंध आला पाहिजे असा दुराग्रह धरतां कामा नये. कांहीं वेळां एखादी कृति संपल्यानंतर तिच्या आधारानें ज्ञान मिळविणें सोईचें असतें. उदाहरणार्थ, सुताचा बारीक-मोठेपणा व मजबुती पाहाण्यासाठीं प्रथम सूत कांतून अगर मुलांनीं कांतलेलें सूत घेऊनच सुताचा नंबर व कस काढावा लागतो. येथें सूत कांतण्याची क्रिया प्रथम येते आणि नंतर नंबर व कस काढण्यासंबंधींचें अंकगणितविषयक ज्ञान मिळविण्यांत येतें. तसेंच शेतीचें एकरी उत्पन्न व खर्च यांसंबंधीं माहिती मिळवितांना किंवा सोसायटीचें नफातोटा-पत्रक तयार करतांना निरनिराळे व्यवहार पूर्वींच होऊन गेलेले असतात व त्यांवरूनच नंतर जरूर ती माहिती मिळवावी लागते याची आपणांस पूर्ण कल्पना आहे.

या उलट कांहीं वेळां प्रत्यक्ष कृति सुरू करण्यापूर्वीं तिच्यासंबंधीं संपूर्ण माहिती मिळवावी लागते. उदाहरणार्थ, गांवांत हिंवतापासारखी एखादी सांथ सुरू झाल्यास प्रथमतःच त्या रोगाचीं लक्षणें, कारणें, प्रतिबंधक उपाय व उपचार यांसंबंधीं मुलांना माहिती मिळवावी लागते. त्यानंतरच रोगाचे उच्चाटन करण्याच्या दृष्टीनें व आजाऱ्यांना मदत करण्याच्या हेतूनें योग्य तो कार्यक्रम आंखणें सोईचें असतें. अशा रीतीनें समाजोपयोगी कामें हातीं घेऊन यशस्वी रीतीनें पार पाडण्यासाठीं प्रथम माहिती व नंतर कृति असाच क्रम ठेवावा लागतो. तसेंच शैक्षणिक सहली काढण्यापूर्वीं देखील मुलांना पूर्व-तयारीच्या दृष्टीनें जरूर तितकी माहिती मिळवावी लागते व नंतरच प्रत्यक्ष सहलीस निघावें लागतें.

कांहीं प्रसंगीं कृति व ज्ञान यांची योग्य रीतीनें सांगड सहज जमते व कृति संपतांच तत्संबंधीं ज्ञानही पूर्ण होतें असा अनुभव येतो. उदाहरणार्थ, कागदापासून पतंग अगर नाव तयार करीत असतांना भूमितिविषयक आयत, चौरस, त्रिकोण इत्यादि आकृति व त्यांचे गुणधर्म यांविषयीं मुलें कृति करीत असतांनाच भरपूर ज्ञान मिळवूं शकतात.

वरील विवेचनावरून समवायामध्यें कृति प्रथम कीं ज्ञान प्रथम या वादांत न शिरतां मुलांच्या जीवनांत ज्ञानाची गरज उत्पन्न झाली आहे किंवा नाहीं व त्या ज्ञानाचा जीवनविकासासाठीं उपयोग होणार आहे किंवा नाहीं या गोष्टीकडेच विशेष लक्ष देणें आवश्यक असतें. ज्ञानाची गरज व उपयुक्तता साधल्यास कृति व ज्ञान यांचा कसाही क्रम असला तरी समवायपद्धतींत दोष उत्पन्न होत नाहीं ही गोष्ट प्रत्येकानें ध्यानांत ठेवावी.

मुलाच्या जीवनास आवश्यक असणारे बहुतेक सर्व ज्ञान समवायपद्धतीनें देतां येतें. ज्या ज्ञानाचा बालजीवनाशीं संबंध येत नाहीं तें ताबडतोब शिकविण्याची घाई करूं नये. ज्या ज्ञानाची त्याला भावी आयुष्यांत गरज पडणार असेल तें तो जरूर तर पुढें मिळवील; त्याबद्दल बालवयांतच मुलांना त्रास देण्याची जरुरी नाहीं; परंतु ज्या ज्ञानाची गरज केव्हांच पडणार नाहीं असें ज्ञान मुलाच्या मेंदूंत कोंबण्याचा प्रयत्न करणें मुळींच इष्ट नाहीं. तथापि नेमून दिलेला अभ्यासक्रम जोंपर्यंत विषयाच्या स्वरूपांतच आहे व परीक्षेच्या दृष्टीनें त्याची सक्ति आहे तोंपर्यंत समवायपद्धतीनें पूर्ण न होणारा भाग जुन्या विषयपद्धतीनें शिकविण्यास हरकत नाहीं. तेथें ओढून ताणून समवाय साधण्याचा प्रयत्न करूं नये.

जीवनशिक्षणपद्धतीमध्यें जीवनाशीं निगडित अशी कोणतीही कृति करीत असतांना प्रत्येक बालक त्या कृतीमध्यें वेग, सफाई व कौशल्य मिळवीत असतें. कृतीविषयीं मुलाच्या मनांत जिज्ञासा, आवड व आत्मीयता निर्माण झाली म्हणजे मुलाला ती कृति वारंवार करावीशी वाटते. अशा कृतीबद्दलचे विचार त्याच्या मनांत सतत घोळत राहातात. त्यामुळें ती कृति प्रत्यक्ष सुरू करण्यापूर्वी केवळ विचारानें, कृति चालू असतांना प्रत्यक्ष अनुभवानें व कृति संपल्यावर मनन केल्यानें त्याला ज्ञान मिळूं शकतें. अशा रीतीनें कृतीविषयीं सारखा विचार करीत राहिल्यानें मुलाला त्या कृतीविषयीं आणि

कृतीशीं संबंधित असलेल्या इतर गोष्टींविषयीं स्वानुभवानें ज्ञान मिळतें. कित्येक वेळां विचार करूनही कृतीमधील अगर कृतींशीं संबंधित असलेल्या इतर गोष्टींमधील अडीअडचणींचें अगर शंकाकुशंकांचें निरसन त्याच्या हातून होऊं शकत नाहीं. अशा वेळीं आई, वडील, गुरुजी अगर मित्र यांची त्याला मदत घ्यावी लागते. त्यांच्या मार्गदर्शनामुळें मुलाच्या अडीअडचणींचें व शंकाकुशंकांचें निरसन होऊन त्याचें ज्ञान वाढत जातें व निश्चित होत जातें.

---

८. समवायकेंद्रें व अंदाजपत्रक

जीवन जगत असतांना मनुष्याला स्वतःच्या निरनिराळ्या गरजा भागवाव्या लागतात. भावी आयुष्यामध्यें स्वतःच्या गरजा भागविण्याची पात्रता मुलांच्या अंगीं यावी व मुलांचें जीवन समृद्ध बनावें म्हणून लहानपणापासूनच मुलांना तशा तऱ्हेचें शिक्षण देणें आवश्यक आहे. त्यासाठीं बालजीवन व परिस्थति ध्यानांत घेऊन शाळेमध्यें मूलोद्योग, निसर्गपरिचय, नित्यनैमित्तिकें, वैयक्तिक आरोग्य, सहजीवन, सामाजिक शिक्षण, समाजपरिचय, सांस्कृतिक कार्यक्रम व प्रासंगिक गोष्टी इ॰ जीवनकेंद्रांचा शिक्षण देण्याच्या कामीं उपयेाग करण्यांत येऊं लागला आहे. त्यांनाच आपण समवायकेंद्रें म्हणतों. तथापि या सर्व गोष्टींची सांगड सुसंगत रीतीनें कशी घालावयाची याची कल्पना बऱ्याच शिक्षकांना अद्याप आलेली नाहीं. त्यामुळें समवायासंबंधीं अद्याप बाऊ वाटत आहे. तेव्हां सर्वसामान्य शिक्षकाला या समवायकेंद्रांतून समवायदृष्ट्या अंदाजपत्रक कसें आंखतां येईल याचें विवेचन करूं. मूलोद्योग, निसर्ग व समाज हीं तीन मुख्य समवायकेंद्रें असून नित्यनैमित्तिकांचा निसर्गांत आणि सहजीवन व सांस्कृतिक कार्यक्रम यांचा समाजकेंद्रांत समावेश होतो. त्याचप्रमाणें प्रासंगिक गोष्टींचाही समाजजीवनांतच समावेश करतां येईल.

१. मूलोद्योग :— मूलोद्योग हा सामाजिक व भौतिक परिस्थितीस अनुसरूनच निवडलेला असल्यामुळें त्यांत निसर्ग व समाज यांचा मेळ बसलेला असतो. मूलोद्योगांत नैसर्गिक दृष्टया वस्तु, क्रिया, वस्तूंचे गुणधर्म व उत्पादन यांचा संबंध येतो आणि सामाजिकदृष्टया मानवजातीच्या गरजा, आकांक्षा, प्रयत्न, यशापयश इ० गोष्टींचा संबंध येतो. निसर्गाचें ज्ञान व मानवजातीचा इतिहास मूलोद्योगांत एकवटलेला असल्यामुळें व प्रत्यक्ष जीवनास त्याची प्रथम गरज असल्यामुळें मूलोद्योग केंद्रास जीवनशिक्षणांत अधिक महत्त्व प्राप्त झालें आहे. त्यांतही शेती हा एक प्रधान मूलोद्योग आहे. त्यांतील निरनिराळया क्रिया वर्षभर चालू असतात. उन्हाळयामध्यें जमीन नांगरून चांगली तापूं द्यावी लागते. वळवाच्या पावसानें ढेकळें फुटून गेलीं म्हणजे ती वारंवार कुळवून चांगली भुसभुशीत व सपाट बनवावी लागते. पावसाळयापूर्वी जमिनींत मेंढ्या बसवाव्या लागतात किंवा भरखतें घालावीं लागतात. जमिनींत घातलेलें खत वाहून जाऊं नये म्हणून उतारावर ताली घालून पाणी अडवावें लागतें. मृग नक्षत्राचा पाऊस पडून घात (वाफसा) आल्यावर प्रथम जमीन कुळवतात व नंतर लगेच गवत व पालापाचोळा वेंचून खरीप हंगामांतील पिकें पेरलीं अगर लावलीं जातात. पीक चांगलें उगवून आल्यावर दाट पेरा पातळ करण्याचें काम सुरू होतें. नंतर कोळपणी व खुरपणी करून पिकांतील तणांचा नायनाट केला जातो. जरुरीप्रमाणें वरखतें घालून व पुरेसा पाऊस न पडल्यास वेळच्या वेळीं पाटाचें अगर विहिरीचें पाणी देऊन पिकांची जोपासना करावी लागते. पिकांवर कीड पडल्यास जंतुनाशक औषधांचा उपयोग करून कीड मारावी लागते. पिकांची राखण, कापणी व मळणी हीं कामें करावीं लागतात. वर सांगितलेल्या पद्धतीप्रमाणेंच रब्बी हंगामांतील पिकांसंबंधींचीं निरानिराळीं कामें वेळच्या वेळीं करावीं लागतात. अशा रीतीनें शेती मूलोद्योगांतील निरानिराळया क्रिया ठराविक क्रमानें व वेळच्या वेळींच कराव्या लागतात, ही गोष्ट आपल्या ध्यानांत येईल.

शेतीची पूर्व मशागत, पिकांची पेरणी अगर लागण, आंतर मशागत, पिकांची कापणी व मळणी या शेती मूलोद्योगांतील क्रिया ऋतुमानाप्रमाणें ठराविक वेळींच कराव्या लागतात. प्रत्येक पिकाची शेतीशास्त्राच्या दृष्टीनें

वरील पांच अंगांसंबंधीं सविस्तर नोंद करून ठेवल्यास शेतकऱ्याचें पंचांग तयार होतें. अशा रीतीनें तयार केलेल्या शेतकऱ्याच्या पंचांगाचा शैक्षणिक अंदाजपत्रक तयार करतांना गुरुजींनीं अवश्य उपयोग करावा.

शेतीला जोडूनच कोंबड्या पाळणें, दूध-दुभत्याचा व्यवसाय करणें, मध-माशा व रेशमी किडे पाळणें यांसारखे जोडधंदे शेतकऱ्यांनीं जरूर सुरू करावेत. त्यासंबंधींचें ज्ञान मुलांना शाळेंतच मिळणें आवश्यक आहे. वरील जोडधंदे शाळेंत सुरू नसल्यास जवळपास जेथें ते धंदे सुरू असतील तेथें मुलांना वारंवार सहलीसाठीं न्यावें व मुलांना त्या धंद्यांची माहिती द्यावी म्हणजे ते धंदे कोणकोणत्या महिन्यांत किफायतशीर होतात, तसेंच त्या धंद्यांत कोणकोणत्या अडीअडचणी येतात यांचें मुलांना ज्ञान मिळेल.

इतर मूलोद्योगासंबंधीं सूक्ष्म निरीक्षण केलें, तरी देखील त्यांतील निर-निराळ्या क्रियांचा क्रम ठराविक असतो ही गोष्ट आपल्या ध्यानांत येईल. तसेंच त्यांतील कांहीं क्रिया नैसर्गिक परिस्थिति व ऋतुमान याला अनुसरून ठराविक वेळींच कराव्या लागतात हें स्पष्ट होईल.

२. (अ) **निसर्गपरिचय :—** जन्मल्यापासून तर मरेपर्यंत व्यक्तीचा निसर्गाशीं दृढ संबंध येतो. कारण व्यक्ति ही ज्याप्रमाणें समाजाची घटक आहे त्याप्रमाणेंच निसर्गाचा अंश आहे. निसर्गांतील वस्तु, घडामोडी, नियम यांचें बारकाईनें निरीक्षण केल्यास केवळ प्रत्यक्ष ज्ञानच नव्हे तर आनंदही होतो. हें ज्ञान व हा आनंद जीवनास अत्यंत उपयोगी असल्यामुळें जीवन-शिक्षणांत निसर्गपरिचयास महत्त्वाचें स्थान आहे. आपल्या सभोंवतीं असलेल्या निर्जीव वस्तु, सजीव वनस्पति, प्राणी, अंतरिक्षांतील ग्रह व तारे, सृष्टिसौंदर्य, सृष्टीचे नियम इत्यादि गोष्टींचें निरीक्षण करून मानवानें निसर्गां-तील गुप्त गोष्टींचा व निसर्ग-नियमांचा कसकसा शोध केला व उपयोग करून घेतला हें समजून घेणें म्हणजेच निसर्ग-परिचय होय. प्रत्यक्ष सहली व प्रवास, प्रवासाचीं व निसर्गाचीं वर्णनें, निरानिराळ्या शोधांची माहिती यांच्या मदतीनें मानव निसर्गसान्निध्यांत सुखानें कसा जगतो व जगूं शकेल हें समजूं लागतें. शास्त्रीय ज्ञान, भूगोल, इतिहास, भाषा, गणित इत्यादि विषय निसर्गपरिचयांतून आपोआप निरनिराळ्या झऱ्यांप्रमाणें उगम पावतात. याविषयीं अधिक विवेचन करण्याची आवश्यकता नाहीं.

(ब) नित्यनैमित्तिकें व वैयक्तिक आरोग्य :—नित्यनैमित्तिकांमधील व्यक्तिगत आरोग्याचा विचार केल्यास प्रातर्विधि आटोपणें, दांत घासणें, तोंड धुणें, व्यायाम करणें, आंघोळ करणें, कपडे धुणें, खाणें-पिणें, अभ्यास व विश्रांति या निरनिराळ्या क्रिया दररोज ठराविक क्रमानेंच कराव्या लागतात हें तुमच्या ध्यानांत येईल. तसेंच थंडीच्या दिवसांत शेकोटीचा व गरम कपड्यांचा उपयोग, उन्हाळ्यांत पातळ व पांढरे कपडे आणि पावसाळ्यामध्यें त्यांतल्या त्यांत जाड सुती कपडे वापरण्याची आवश्यकता असते. ऋतुमानाप्रमाणें खाण्यांतही थोडाबहुत बदल होत असतो. हिंवाळ्यांत स्निग्ध व पौष्टिक पदार्थ प्रमाणांत खाण्यांत येतात. त्या वेळीं भूकपण अधिक लागते. याउलट पावसाळ्यांत धार्मिक उपवास व लंघन यांचें प्रमाण अधिक असतें. तसेंच त्या वेळीं अपचनाची व अजीर्ण होण्याची भीति अधिक वाटते. म्हणून नित्यनैमित्तिकें व नैसर्गिक परिस्थिति यांचा व ऋतुमानाप्रमाणें त्यांत होणाऱ्या फरकाचा अंदाजपत्रक आंखतांना गुरुजींनीं अवश्य विचार करावा.

३. **(अ) समाजपरिचय :**— निसर्गपरिचयानें जसें शास्त्रीय ज्ञान सहज मिळतें त्याचप्रमाणें समाजपरिचयानें इतिहास समजतो. सामाजिक जीवन व सार्वजनिक कार्यक्रम यांनीं सध्यां चालू असलेल्या समाजरचनेचा व संस्कृतीचा परिचय होऊन सण-समारंभ व थोरांच्या जयंती-पुण्यतिथींमुळें मानवजातीचा इतिहास कळूं लागतो. व्यक्तीची प्रगति सामाजिक माध्यमांतून होत असल्यामुळें शाळेमध्यें सामाजिक वातावरण उत्पन्न करून शाळा हें समाजजीवनाचें आणि समाजशिक्षणाचें केंद्र बनविणें फारच आवश्यक आहे. निसर्गज्ञान व नैसर्गिक नियमांचें पालन यांमुळें जर अन्न, आरोग्य व आनंद मिळत असेल तर समाजसंस्कृतीमुळें मनुष्यप्राण्यांत खरी मानवता उत्पन्न होते. इतर प्राणी व मानव यांतील फरक स्पष्ट होऊन मानवजीवनाचें उच्च ध्येय कळूं लागतें. त्यांतच समता, सहकार्य, सेवा, प्रेम, आनंद यांचा समावेश होतो.

(ब) सहजीवन व सामाजिक परिस्थिति :—शाळेला जोडूनच वसतिगृह असल्यास वसतिगृहांतील निरनिराळीं व भोजनगृहांतील निरनिराळीं कामें दररोज नियमितपणें व ठराविक क्रमानें चालू असतात. या निरनिराळ्या कामांची जबाबदारी विद्यार्थ्यांनीं निवडलेल्या प्रतिनिधींवर सोंपविल्यास त्यांना तीं कामें जबाबदारीनें कशीं पार पाडावयाचीं यांचें प्रत्यक्ष ज्ञान

मिळतें. तसेंच सर्वांना एकत्रित राहाण्याची, एकत्रित कामें करण्याची, खाण्यापिण्याची संधि मिळत असल्यामुळें त्यांना समाजांत कसें वागावें यासंबंधींचें उत्कृष्ट शिक्षण मिळतें.

शाळा म्हणजे एक छोटा समाजच आहे. तेथील कारभार लोकशाही पद्धतीनें चालविण्यासाठीं प्रत्येक महिन्याच्या सुरुवातीला मंत्रिमंडळाची निवड करावी लागते. निवडून आलेले मंत्री महिनाभर आपल्या कामाची जबाबदारी पार पाडतात व महिनाअखेरीस आपल्या कामाचा आढावा सर्वांच्या समोर मांडतात.

सहकारी दुकान चालविणारा मंत्री वर्षाच्या सुरुवातीस पुस्तकें, वह्या व लेखनसाहित्य भरपूर प्रमाणांत खरेदी करतो. दिपवाळीच्या वेळीं साबण, उटणीं, तेल यांसारखें साहित्य अधिक खरेदी करतो, तर परीक्षेच्या वेळीं कोरे कागद, शाई, खोडरबर इत्यादि साहित्य आगाऊच खरेदी करून ठेवतो. कारण त्या त्या वेळीं त्या त्या वस्तूंनाच विशेष मागणी असते.

ऋतुमानांतील फरक ध्यानांत घेऊनच वनभोजन, सहली व खेळांचे सामने यांची योग्य वेळीं आंखणी करावयाची असते. हे कार्यक्रम पावसाळयामध्यें आंखल्यास सर्वांचा विरस होण्याची पाळी येते.

निरनिराळे करमणुकीचे कार्यक्रम, समाजशिक्षणाचे वर्ग, इतर समाजोपयोगी कामें योग्य वेळींच हातीं घेणें आवश्यक असतें. हंगामाच्या दिवसांत शेतकरी आपापल्या कामांत दंग असतात. अशा वेळीं दिवसां त्यांच्यासाठीं कितीही उत्तम कार्यक्रम आंखले तरी ते पाहण्यासाठीं लोक मुळींच येऊं शकणार नाहींत. त्याऐवजीं ते कार्यक्रम रात्रीं ठेवल्यास बरेच स्त्रीपुरुष त्यांचा फायदा घेतील.

अशा रीतीनें सहजीवन, सहकार्य व समाजोपयोगी अशीं निरनिराळीं कामें केव्हां हातीं घ्यावयाचीं हें प्रथम ठरवून त्यांचा अंदाजपत्रक आंखतांना गुरुजींनीं अवश्य उपयोग करावा, म्हणजे शाळा, घर व समाज यांमधील अंतर बरेंच कमी होऊन मुलांना उत्तम नागरिक बनण्याचें शिक्षण मिळेल.

(क) सांस्कृतिक कार्यक्रमः— निरनिराळे धार्मिक, सामाजिक व राष्ट्रीय सण–समारंभ हे ठरलेल्या दिवशींच साजरे करावयाचे असतात.

त्यांपैकीं कांहीं धार्मिक व सामाजिक सण–समारंभांचा संबंध सभोंवतालच्या वातावरणाशीं व ऋतुमानाशीं निगडित झालेला असतो. पावसाळयामध्यें अन्न विशेष प्रमाणांत पचूं शकत नाहीं. अन्न अधिक खाण्यांत आल्यास अपचन होतें. अपचन हें निरनिराळया रोगांचें उगमस्थान आहे. म्हणून आषाढ-श्रावण महिन्यांत धार्मिकदृष्टया बऱ्याच वेळां उपवास व लंघन करण्याची प्रथा पडलेली आहे. निरनिराळया यात्रा, पोळा, नवरात्र, दिपवाळी, संक्रांत व नाताळ इत्यादि सण साजरे करण्याची पद्धति व ते सण साजरे करण्यासंबंधींची ऐतिहासिक मीमांसा यांचें सूक्ष्म अवलोकन केल्यास त्या सणांचा सभोंवतालच्या वातावरणाशीं व ऋतुमानाशीं किती निगडित संबंध आहे याची आपणांस कल्पना येईल.

हिंदु सण हे मराठी महिन्यांतील तिथीप्रमाणें येत असतात. मुसलमानी सण हे मुसलमानी महिन्यांच्या निरनिराळया तारखांस येत असतात, तर ख्रिस्ती लोकांचे सण हे इंग्रजी महिन्यांतील ठरलेल्या तारखांस येतात. निरानिराळया धर्मांतील सणसमारंभांचें, राष्ट्रपुरुषांच्या जयंत्यांचें व पुण्यतिथ्यांचें, ग्रहणें, पावसाचीं नक्षत्रें, ऋतूंचा आरंभ इत्यादि गोष्टींचें ज्ञान हिंदु पंचांगावरून आपणांस मिळतें. म्हणून अंदाजपत्रक आंखतांना इंग्रजी तारखांचा व हिंदु पंचांगाचा पण उपयोग करणें आवश्यक आहे ही गोष्ट आपल्या ध्यानांत येईल.

(ड) **प्रासंगिक गोष्टी** :—वरील गोष्टी ध्यानांत घेऊन आपण अंदाजपत्रकाची आंखणी केली तरी पूर येणें, वीज चमकणें, इंद्रधनुष्य दिसणें, अपघात होणें, वादळ होणें, वीज पडणें, गारा पडणें, सर्कस, गारुड्याचा खेळ इत्यादि प्रासंगिक गोष्टीं जीवनांत सतत घडतात. त्यांचा देखील शैक्षणिकदृष्टया गुरुजींनीं अवश्य उपयोग करून घ्यावा; कारण अंदाजपत्रक हें लवचिक असून मार्गदर्शनापुरतेंच असतें ही गोष्ट प्रत्येकानें ध्यानांत ठेवावी.

अशा रीतीनें मूलोद्योग, निसर्ग व समाज यांतील निरानिराळया गोष्टी ठराविक वेळींच व योग्य त्या क्रमानेंच करून घेण्याची कशी आवश्यकता आहे, हें आतां ध्यानांत येईल. समवायकेंद्रांतील निरानिराळया गोष्टींच्या द्वारांच मुलांना संपूर्ण शिक्षण द्यावयाचें असतें. त्याकरितां त्या सर्वांची योग्य रीतीनें सांगड जमविणें आवश्यक आहे. अमकें शिक्षण एखाद्या विशिष्ट केंद्रांतूनच दिलें पाहिजे, असें नाहीं.

यापुढें सर्व प्राथमिक शाळांच्या वार्षिक परीक्षा एप्रिल महिन्यांत होतील व नवीन वर्ग जूनपासून सुरू होतील; म्हणून जून महिन्याचें अंदाजपत्रक आंखतांना त्या महिन्यांत मूलोद्योगाच्या कोणकोणत्या क्रिया कराव्या लागतात, नित्यनैमित्तिकांतील कोणत्या गोष्टींवर विशेष भर द्यावा लागतो, सहजीवनांतील कोणत्या गोष्टींना प्राधान्य द्यावयाचें व त्या महिन्यांत कोणकोणते सांस्कृतिक कार्यक्रम साजरे करावयाचे हें पाहावें लागतें. अशा रीतीनें सर्व महिन्यांचीं माहेवार अंदाजपत्रकें आंखतां येतील. निरनिराळ्या क्रिया सारख्याच असल्या तरी मुलांच्या वयोमानानुसार समकेंद्रपद्धतीनें मुलांना त्याचें ज्ञान द्यावयाचें असतें. म्हणजेच लहान मुलांना स्थूलमानानें, मोठ्या मुलांना सूक्ष्म रीतीनें व प्रौढ मुलांना तुलनात्मक रीतीनें त्या क्रियांचें ज्ञान द्यावें लागतें. तसेंच त्या क्रियांशीं संबंधित असणाऱ्या विषयांचें ज्ञानही मुलांना समकेंद्रपद्धतीनें देणें आवश्यक आहे ही गोष्ट प्रत्येक शिक्षकानें ध्यानांत ठेवावी. अशा रीतीनें समवाय–पद्धतिद्वारां निरनिराळ्या वर्गांतील मुलांचा सामान्य कार्यक्रमांतूनही शारीरिक, बौद्धिक व नैतिक विकास कसा घडवून आणावयाचा हें आपल्या ध्यानांत येईल.

मार्गदर्शनासाठीं मार्च महिन्याचें अंदाजपत्रक तयार करतांना कोणकोणत्या गोष्टींचा समावेश होतो तें थोडक्यांत पुढील पानावर दिलें आहे.

शेती मूलोद्योगापैकीं मार्च महिन्यांत कोणकोणत्या क्रिया कराव्या लागतील याचा अंदाज वर दिला आहे. कताई व विणकाम या मूलोद्योगांत कापूस-सफाई, रेचाई, पिंजण व पेळू तयार करणें, तकली व चरखा कताई, सूत गुंडाळणें, गुंड्या तयार करणें, दुबेटा तयार करणें, ताणा करणें, पांजण, सांध व विणकाम या निरनिराळ्या क्रिया येतील. तसेंच पुठ्ठाकाम व सुतारकाम किंवा इतर कोणताही मूलोद्योग यांतील कोणकोणत्या क्रिया मार्च महिन्यांत हातीं घ्यावयाच्या याचें अंदाजपत्रक तयार करावें. अशा रीतीनें अंदाजपत्रकानुसार मूलोद्योगांतील निरनिराळ्या क्रिया करीत असतांना निरनिराळ्या इयत्तांतील मुलांना प्रत्यक्ष निरीक्षणानें, स्वानुभवानें व चर्चात्मक रीतीनें निरनिराळ्या विषयांचें किती ज्ञान मिळतें याची गुरुजींनीं प्रत्येक तासाला नोंद ठेवावी. वरील पद्धतीनेंच नित्यनैमित्तिकें व सहजीवन यांतील निरनिराळ्या गोष्टी पद्धतशीर रीतीनें करीत असतांना निरनिराळ्या इयत्तांतील

महिना — मार्च (फाल्गुन शुद्ध ६ ते चैत्र शुद्ध ६) १९५२

मूलोद्योग	निसर्ग व नित्यनैमित्तिकें	सहजीवन	सांस्कृतिक
१. नांगरट व बांधबंधाऱ्याचीं कामें.	१. वैयक्तिक व सामाजिक आरोग्य.	१. सहली	१. हुताशनी – ११ मार्च
२. ऊंसाला पेंड व खत देणें.	२. शिशिर ऋतूचा उत्तरार्ध व निसर्ग.	२. वनभोजन	२. धूलिवंदन – १२ मार्च
३. आलें, हळद, बटाटे काढणें व त्यांची विक्री करणें.	३. वसंत ऋतूचा प्रारंभ व निसर्ग.	३. खेळांचे सामने	३. तुकारामबीज – १३ मार्च
४. गवार, भेंडी भाजीपाला यांची लागवड.	४. सूर्य, चंद्र व नक्षत्रें यांचा उदय-अस्त.	४. यात्रा	४. रंगपंचमी – १६ मार्च
५. वांगीं व टमाटे तोडणें व त्यांची विक्री करणें.	५. हवामान.	५. लग्नसमारंभ	५. एकनाथषष्ठी – १७ मार्च
६. गहूं, हरभरा, ज्वारी या पिकांची मळणी व धान्याची विक्री.	६. पूजाअर्चा.	६. रब्बी पिकांच्या मळणीचा हंगाम	६. जमशेटजी नौरोज - २१ मार्च
७. गहूं, हरभरा, ज्वारी यांचें बी सांठविणें.	७. प्रार्थना.	७. दुपारचें सामुदायिक भोजन	७. गुढीपाडवा – २६ मार्च
८. भाताचा राब तयार करणें.			

मुलांना निरनिराळया विषयांचें किती ज्ञान मिळतें याची दररोज गुरुजींनीं नोंद ठेवावी. सांस्कृतिक कार्यक्रमाचा शैक्षणिक दृष्टया योग्य असा उपयोग करून घ्यावयाचा असल्यास शाळेमध्यें सर्व प्रकारचे सण-समारंभ बालक, शिक्षक व पालक यांनीं एकत्र येऊन सामुदायिक रीतीनें वर्गवार साजरे करणें आवश्यक आहे. त्याशिवाय घर, शाळा व समाज यांतील अंतर कमी होणार नाहीं व शाळा ही समाजशिक्षणाचें केंद्र बनूं शकणार नाहीं. सणसमारंभ साजरा करण्याच्या दृष्टीनें कित्येक वेळां पूर्वतयारी करावी लागते व ती करीत असतांना मुलांना निरनिराळया विषयांची भरपूर माहिती देतां येते. प्रत्येक सणसमारंभाची ऐतिहासिक, धार्मिक, सामाजिक व वाङ्मयीन माहिती मुलांना दिल्यास प्रत्येक सणसमारंभ कां व कसा साजरा करावयाचा याविषयीं मुलांना ज्ञान मिळेल; तसेंच या महिन्यांत घडणाऱ्या प्रासंगिक गोष्टींचापण निरनिराळया विषयांचें जरूर तितकें ज्ञान देण्याच्या कामीं उपयोग करावा व त्याची दररोज नोंद ठेवावी.

महिन्याचे अंदाजपत्रकावरून दररोजचा कार्यक्रम आदल्या दिवशीं संध्याकाळीं परिस्थितीप्रमाणें फेरबदल करून निश्चित करून तो जाहीर करावा.

---

९. समवाय पाठ

आजपर्यंतच्या पाठपद्धतीमुळें शिक्षकवर्गास 'पाठ' या शब्दाचें फारच आकर्षण वाटतें. पाठ या शब्दांत मूळ धातु 'पठ्' असा असून त्याचा अर्थ 'शिकणें' असा आहे; परंतु नंतर 'शिकविणें' व 'पाठ करणें' असा अर्थ झाला. जीवनशिक्षणांत शिकविण्यापेक्षां अगर पठण करण्यापेक्षां कृतींतून स्वतःच शिकण्याचा भाग विशेष असल्यामुळें 'समवायपाठ' हा शब्द 'समवायपद्धतीनें शिकणें' अशा अर्थानेंच वापरला पाहिजे. जीवनशिक्षणांत शिक्षकाची भूमिका प्रमुख नसून बालकांची भूमिका मुख्य आहे हें आपणास माहीत आहे. म्हणून मुलांना स्वतः शिकण्याची संधि देण्यासाठीं तयारी करून ठेवणें, मार्गदर्शन करणें, जरूर पडल्यास मदत

करणें, कांहीं कमतरता राहिल्यास ती भरून काढणें इत्यादि कामें शिक्षकाच्या दृष्टीनें महत्त्वाचीं आहेत. म्हणून समवायपाठाच्या तंत्रास फारसें महत्त्व न देतां योग्य अशा पद्धतीचा अवलंब करावा. बालजीवनांत शिक्षणाची गरज उत्पन्न झाली आहे, प्रत्यक्ष जीवनांतूनच शिक्षण मिळत आहे आणि मिळविलेलें शिक्षण भावी जीवनास व समाजास उपयुक्त आहे, अशा समवायाच्या त्रिगुणात्मक मंत्राकडे मात्र सतत लक्ष ठेवावें. हाच मंत्र डोळयांपुढें ठेवून समवायदृष्टया मासिक अंदाजपत्रकें कशीं तयार करावीं, हें आपण पाहिलें. मासिक अंदाजपत्रक तयार करीत असतांनाच साधारणतः प्रत्येक दिवशीं कोणता कार्यक्रम अमलांत आणावयाचा, त्या कार्यक्रमांतून मूलोद्योग, निसर्ग व समाज या केंद्रांच्या द्वारें कोणकोणते विषय कसकसे निष्पन्न होतील याचाही आपण अंदाज केलेला असतो; परंतु कांहीं झालें तरी तो त्रोटक अंदाज असतो. म्हणूनच दररोजचा कार्यक्रम आदल्या दिवशींच निश्चित करावा लागतो.

१. सामान्य कार्यक्रम :—शैक्षणिकदृष्टया समवायपाठांची अगोदरच केवळ तात्त्विक चर्चा न करितां प्रथमतः जीवनांतील सामान्य कार्यक्रमासंबंधीं विवेचन करूं. कारण समवायपाठाचीं तत्त्वें प्रत्यक्ष जीवनांतूनच उचललेलीं असल्यामुळें आणि जीवनशिक्षणांत मूलोद्योग शिक्षणाप्रमाणेंच सहलींच्या कार्यक्रमानें निसर्गशिक्षणास व समारंभांच्या कार्यक्रमानें समाजशिक्षणास तितकेंच महत्त्व आहे. सामान्य कार्यक्रमाची रूपरेखा कळल्यानंतर शैक्षणिकदृष्टया त्याचे निरनिराळे विभाग अगर पाठ कसे पाडावे व प्रत्येक पाठाची अमलबजावणी कशी करावी याची सहज कल्पना येईल. त्यामुळें समवायपाठाचा बाऊही बराचसा कमी होऊन समवायपाठाच्या पायऱ्या व समवायपाठांचें टांचण यांची सहज कल्पना येईल.

(१) कार्यक्रमाची आंखणी :—(अ) वेळापत्रक — कार्यक्रम मोठा व विस्तृत असल्यास त्याच्या पूर्वतयारीसही बराच काळ लागतो. कार्यक्रमाची मुदत कार्यक्रमाच्या स्वरूपावर अवलंबून असते. कांहीं कार्यक्रमांस तीन दिवस तर कांहींना एक दिवस लागतो. लहान कार्यक्रम असल्यास अडीच-तीन तासांतच आटपतात. लहान मुलांचे कार्यक्रम तास-सव्वा तासांतही आटपतात. सारांश, कार्यक्रम आंखतांना जुन्या वेळापत्रकाप्रमाणें नुसते आडवेउभे रकाने काढून त्यांत निरनिराळे विषय घालून भागत नाहीं. शाळेच्या

व्यवस्थेसाठीं व कामाच्या सोईसाठीं फार तर कामाचे निरानिराळे विभाग क्रमशः पाडून वेळापत्रक तयार करतां येईल. प्रत्येक कामास लागणाऱ्या वेळेचा विचार करीत असतांना तें काम कोठें करावयाचें – म्हणजेच स्थळ कोणतें – हेंही पाहिलें पाहिजे. काळ, काम व स्थळ यांचा विचार करून कार्यक्रम व वेळापत्रक ठरवावें लागेल.

(ब) कामाची वांटणी :— कार्यक्रमाची पूर्वतयारी करतांना, अमलबजावणी करताना व समारोप करतांना निरनिराळीं कामें एकानंतर एक किंवा एका वेळीं अनेक अशीं करावीं लागतात. सर्व मुलांना कोणत्या ना कोणत्या तरी कामांत सतत भरपूर वाव मिळेल अशी काळजी घ्यावी लागते. म्हणून कार्यक्रम आंखतांना कामाच्या वांटणीसंबंधीं बारकाईनें विचार करावा लागतो. प्रत्येक प्रसंगीं कामाची वांटणी बरोबर केलेली नसल्यास कांहीं कामें राहून जातात व ऐन वेळीं घोंटाळा होतो. त्याचप्रमाणें समान व प्रमाणबद्ध वांटणी न झाल्यास कांहीं मुलें कामांत गुंततात व कांहीं मुलें तशींच रिकामीं राहातात. रिकामें राहाणें मुलांच्या स्वभावांत नसल्यामुळें तीं इतरांच्या कामांत लुडबुड करतात अगर नुसताच गोंधळ करतात. मुख्य कार्यक्रम यशस्वी करण्याकरितां श्रमविभागाच्या तत्त्वानें सर्वांनीं भाग घेणें, आपापलीं कामें व्यवस्थित करणें, इतरांशीं सहकार्य करणें इत्यादि गोष्टींचें वळण लागतें. कामाची वांटणी करतांना चांगलें व महत्त्वाचें काम आपल्या गटास मिळावें, त्यांतही आपणांस अधिक भाग मिळावा असें प्रत्येक मुलास वाटतें. म्हणून प्रत्येक काम सारखेंच महत्त्वाचें आहे, कोणतेंही काम अनिष्ट प्रकारचें नाहीं, कोणीं तरी तें काम करावयास पाहिजेच अशा भावना निर्माण करून उलट तशाच प्रकारचीं कामें स्वीकारण्याची संवय लागल्यास कामाची वांटणी चांगल्या रीतीनें होऊं शकते व कार्यक्रम यशस्वी होऊन प्रत्येकाला आपलें काम व एकूण कार्यक्रम चांगला झाल्याबद्दल आनंद वाटतो. गटवार कामाची वांटणी केल्यानें स्पर्धा व चढाओढ यांचें रूपांतर आपलें काम चांगल्या रीतीनें करण्यांत व दुसऱ्यास मदत करण्यांत होऊन मुलांना समाजजीवनास योग्य असें वळण लागतें.

(क) माल व साहित्य :— कार्यक्रमाची आंखणी करतांनाच आपणांस प्रत्येक कामासाठीं कोणता माल व साहित्य लागेल, तो कोठून कसा व कोणीं

आणावयाचा हेंही ठरवावें लागतें. त्यासाठीं लागणाऱ्या खर्चाचाही विचार करावा लागतो. आवश्यक तेवढाच माल वापरणें, तोही शक्य तितका आपणच तयार करणें इ० गोष्टींस जीवनशिक्षणांत काटकसर व स्वावलंबन या दृष्टीनें फार महत्त्व आहे. त्यामुळें मुलांच्या ठिकाणीं हिशेबी वृत्ति निर्माण होते. साहित्य तयार ठेवणें, त्याची जोपासना करणें व त्याचा योग्य रीतीनें उपयोग करणें व नंतर योग्य त्या ठिकाणीं परत नीट ठेवून देणें इत्यादि गोष्टींमुळें कामांतील कौशल्य वाढण्यास मदत तर होतेच, शिवाय नीटनेटकेपणाची व स्वच्छतेचीही संवय लागते.

(उ) कामाची तयारी :— जीवनांतील प्रसंगानुसार किंवा मूलोद्योगांतील क्रमाप्रमाणें मुलांनींच कार्यक्रम ठरविल्यास सुरुवातीस चांगल्या रीतीनें चालना मिळून तेव्हांपासून उत्साह निर्माण होतो व काम करण्याची मानसिक तयारी होऊं लागते. वेळ, स्थळ, कच्चा माल, साहित्य, कामाची वांटणी, स्वच्छता व मांडणी यांचा कार्यक्रमांची आंखणी करीत असतांना व विचार होत असतांनाच मुलांच्या विचारास व उत्साहास गति मिळून मानसिक तयारी वाढत जाते व कार्यक्रमास जोमानें सुरुवात होते.

(ई) मांडणी व स्वच्छता :— कामाची जागा व साहित्य यांचा विचार झाल्यानंतर कामास अनुरूप अशी मांडणी कशी करावयाची व सर्व ठिकाणीं स्वच्छता कशी ठेवावयाची याचाही विचार करणें आवश्यक असतें. मांडणी करीत असतांना कामाच्या सोईकडे प्रामुख्यानें लक्ष दिलें तरी त्यांत सौंदर्यदृष्टि अवश्य असावी लागते. त्यामुळें एक प्रकारची प्रसन्नता उत्पन्न होऊन सौंदर्याभिरुचि वाढते. स्वच्छता व नीटनेटकेपणा यांकडे तर प्रत्येक वेळीं लक्ष देणें फारच आवश्यक असतें.

सारांश, नुसता कार्यक्रम आंखत असतांना देखील वरील सर्व गोष्टींचा सर्व दृष्टींनीं विचार करावयाचा असतो. व्यवहारांतही एखादा खाजगी किंवा सार्वजानिक समारंभ साजरा करण्याकरितांही आपण वरीलप्रमाणेंच विचार करतो. हीच दृष्टि जीवनशिक्षणांत कोणत्याही प्रकारच्या कार्यक्रमास लागू पडते.

(२) **कार्यक्रमाची पूर्व तयारी :—** मुलांनीं एकत्र बसून गुरुजींच्या मार्गदर्शनाखालीं एखाद्या कार्यक्रमाची आंखणी केली तरी तेवढ्यानें पूर्वतयारी होत नाहीं. निवडलेली जागा स्वच्छ व तयार करणें, अंदाजाप्रमाणें लाग-

णाऱ्या खर्चाची जमवाजमव करणें, लागणारा माल व साहित्य जमा करणें, मांडणी करणें इत्यादि गोष्टी प्रत्यक्षपणें करणें आवश्यक असतें. त्यासाठीं पुन्हां तेवढ्यापुरतें वेळापत्रक व कामाची वाटणी करून पूर्वतयारी करून घेणें आवश्यक असतें. कार्यक्रम मोठा असल्यास ' आंखणी ' व ' पूर्वतयारी ' हीं कामें करण्यास पुष्कळ वेळ लागतो आणि कामाच्या दृष्टीनें प्रत्यक्ष कार्याप्रमाणेंच तीं महत्त्वाचीं असल्यामुळें त्यांचे जरूर पडल्यास स्वतंत्र विभाग पाडून त्यांची अमलबजावणी करावी लागते. कारण कामाची आंखणी करीत असतांना विचारामुळें बरेंचसें ज्ञान मिळतें आणि कामास चालना मिळून तयारी होते. कामाची पूर्वतयारी करणें ही तर प्रत्यक्ष कामाप्रमाणेंच एक महत्त्वाची कृति आहे. म्हणून या दोन्ही गोष्टी प्रत्यक्ष कामाइतक्याच महत्त्वाच्या आहेत हें सहज लक्षांत येईल.

(३) **प्रत्यक्ष काम किंवा कार्यक्रम :**— कार्यक्रमाची आंखणी व कामाची पूर्वतयारी झाल्यानंतर ठरल्याप्रमाणें मुलांनीं गुरुजींच्या मार्गदर्शनाखालीं कार्यक्रम पार पाडावा. मूलोद्योगाचा नवीन कार्यक्रम असल्यास त्यांत प्रथमतः शिक्षकाची कृति व नंतर मुलांची कृति या दोन गोष्टींचा प्रामुख्यानें समावेश होईल; परंतु त्यांतही सर्वांनीं मिळून कार्य करावयाचें आहे ही भावना असतेच. सहल किंवा सणसमारंभ असल्यास सर्वच गोष्टी ठरल्याप्रमाणें सामुदायिकरीत्या पार पडतात. प्रत्यक्ष कामांतून मुलांची शारीरिक, बौद्धिक व नैतिक वाढ कशी होते व त्यांतूनच निरनिराळे विषय कसे उत्पन्न होऊन वाढत जातात, हें आपण पूर्वींच पाहिल्यामुळें या ठिकाणीं पुनरावृत्ति करण्याची आवश्यकता नाहीं.

(४) **कामाची चांचणी किंवा कार्यक्रमाचा समारोप :**— आपलें मूलोद्योगाचें काम संपल्यानंतर किंवा एखादा कार्यक्रम संपल्यानंतर साहजिकपणेंच आपलें काम ठरल्याप्रमाणें झालें किंवा नाहीं, कसें काय झालें यांसंबंधीं आपल्या मनांत विचार येतात. कामाच्या आंखणीस जीवनदृष्ट्या जसें महत्त्व आहे, तसेंच किंबहुना अधिकच कामाच्या चांचणीस आहे. प्रत्यक्ष काम पदरांत किती पडलें, आपला अंदाज कितपत बरोबर ठरला, कामाचा एकंदर काय परिणाम झाला हें पाहाणें अगत्याचें आहे. जीवनशिक्षणदृष्ट्या काम किती व कसें झालें यांबरोबरच मुलांना कोणत्या चांगल्या संवयी लागल्या

व कामांतून मुलांना कोणकोणत्या विषयांचें कितपत ज्ञान मिळालें हेंही पाहाणें फारच आवश्यक आहे.

२. समवाय पाठः—(अ) शिक्षकाची दृष्टि :—सामान्यतः कार्यक्रमाची आंखणी, पूर्वतयारी, प्रत्यक्ष काम व चांचणी हीं कशीं व कां करावीं हें आपण पाहिलें. कार्यक्रम मोठा असल्यास त्याचे विभाग पाडून प्रत्येक विभागाची अमलबजावणी करणें कसें इष्ट आहे हेंही आपण पाहिलें. समवाय पाठ म्हणजे मूलोद्योग, निसर्ग व समाज या जीवनकेंद्रांतून शैक्षणिकदृष्टया ठरविलेला कार्यक्रम अगर त्या कार्यक्रमांतील एक विभाग होय. ठराविक कार्यक्रम आनंदानें व उत्साहानें कसा पार पाडावा यांतच मुलें गुंगून गेलेलीं असतात. त्यामुळें कार्य होत असतांनाच मुलांना निरनिराळया विषयांचें ज्ञान होत असतें व चांगल्या संवयी जडत असतात. मात्र त्या ज्ञानाची व संवयीची त्यांना तितकीशी जाणीव नसते. मुलें मोठीं झाल्यावर त्यांना ती दृष्टि येते; परंतु शिक्षकास मात्र ही दृष्टि प्रथमपासूनच ठेवावी लागते. प्रत्येक प्रसंग अगर कृति यांतून मुलांना निरनिराळे अनुभव कसे देतां येतील, निरनिराळया विषयांचें ज्ञान कसें मिळवितां येईल हें पाहणें तर शिक्षकाचें मुख्य कर्तव्य आहे.

समवाय पाठ हा मुलांच्या दृष्टीनें कार्यक्रमांतील एक विभाग असला तरी शिक्षकाच्या दृष्टीनें तो एक शैक्षणिक विभाग आहे. त्यासाठीं कार्यक्रमाच्या आंखणीपासून तर चांचणीपर्यंत त्याला ही शैक्षणिक दृष्टि ठेवावी लागते. कार्यक्रम चालू असतांना शिक्षकांच्या दोन प्रकारच्या भूमिका असतात. बाह्यतः तो त्या कार्यक्रमांतील एक जाणता भागीदार असतो; परंतु प्रत्यक्ष कार्यक्रमांत भाग घेत असतांना अगर मुलांकडून कृति करून घेत असतांना त्याची अंतर्दृष्टि सतत बालजीवनाकडे व त्यांच्या शिक्षणाकडे असते. सामान्य कार्यक्रम चांगल्या रीतीनें पार पडला म्हणजे काम संपतें; कारण कार्यक्रम पार पाडणें एवढेंच महत्त्वाचें कार्य असतें. परंतु शालेय कार्यक्रमांत अगर समवाय पाठांत कृति अगर समारंभ यास विशेष महत्त्व नसून त्यांचा मुलांवर होणारा सर्वांगीण परिणाम यास महत्त्व आहे. ही दृष्टि शिक्षकाच्या ठिकाणीं नसल्यास अगर कार्यक्रमाचा मुलावर शारीरिक, बौद्धिक व नैतिक

परिणाम न झाल्यास कामाची नुसती हमाली पदरांत पडून शिक्षणाचा खेळखंडोबा होईल. साधा कार्यक्रम व समवाय पाठ यांत तंत्रदृष्ट्या साम्य असलें तरी मंत्रदृष्ट्या हा महत्त्वाचा फरक आहे. अर्थात् सामान्य कार्यक्रमापासून मुलावर अगर समाजावर कांहींच परिणाम होत नाहीं असें नाहीं. परंतु समवायदृष्ट्या शालेय कार्यक्रमांत अधिकाधिक चांगला परिणाम कसा होईल, कोणतीही संधि वायां जाणार नाहीं यासंबंधीं अधिक दक्षता घ्यावी लागते.

(ब) पाठाच्या पायऱ्या :— वर खुलासेंवार सांगितल्याप्रमाणें समवाय पाठाच्या आंखणी, पूर्वतयारी, प्रत्यक्ष काम व चांचणी अशा चार पायऱ्या पडतात. नंतर सामान्य पाठाप्रमाणें प्रत्येक पायरीसाठीं पद्धति, आवश्यक ज्ञान व फलक-लेखन असे आडवे विभाग पडतात. पाठ संपल्यानंतर आपल्या अपेक्षेप्रमाणें काम कितपत झालें, समवाय कोणकोणत्या विषयांत किती साधला व मुलांना कोणकोणत्या चांगल्या गोष्टींची संवय लागली याची नोंद करतात. कृति करून घेत असतांना अगर त्या कृतीपासून विषयांचें ज्ञान काढून घेत असतांना ज्ञात कृतीकडून नवीन कृतीकडे जाणें म्हणजेच ज्ञाताकडून अज्ञाताकडे जाणें आणि अनेक अनुभवांवरून सामान्य नियम काढणें म्हणजेच अनुमान पद्धतीचा अवलंब करणें, या गोष्टी अवश्य लक्षांत ठेवाव्या. त्याचप्रमाणें पाठ झाल्यावर योग्य गृहकाम किंवा गृहपाठही देण्यास हरकत नाहीं.

(क) पाठाची पूर्वतयारी :— कार्यक्रमाची आंखणी, साहित्याची जमवाजमव, प्रत्यक्ष कामाची तयारी इत्यादि गोष्टींबद्दल बारकाईनें विचार करून पूर्वतयारी करून ठेवावी. इतर शिक्षण-साहित्याची आवश्यकता असल्यास व बाहेरच्या माहितीचा संबंध येणें संभवनीय असल्यास तीही पूर्णपणें मिळवून ठेवावी. नंतर पाठाचें खुलासेंवार टांचण तयार करून ठेवावें.

(ड) पाठाचें टांचण :— वरील सर्व गोष्टी लक्षांत ठेवून पुढीलप्रमाणें टांचणाचा सांगाडा तयार करावा व योग्य ती माहिती भरून काढावी. अधिक मार्गदर्शनासाठीं परिशिष्टांत समवाय पाठाचीं कांहीं टांचणें दिलीं आहेत.

समवाय पाठाचें टांचण

तारीख :— वेळ :—

इयत्ता :— व्यवसाय :—

पूर्वज्ञान :—

साहित्य :—

पायरी	पद्धति	आवश्यक ज्ञान	फलक-लेखन
१. आंखणी (अ) चालना (आ) कामाचा तपशील २. पूर्वतयारी (अ) साहित्य (आ) कामाची वांटणी (इ) खर्चाचा अंदाज ३. कृति (अ) शिक्षकाची कृति (आ) मुलांची कृति ४. चांचणी व समारोप (अ) मोजमापन (आ) कामाचा आढावा (इ) साहित्य परत ठेवणें ५. गृहकाम किंवा गृहपाठ			

विषय	अपेक्षित समवाय	साधलेला समवाय	लागलेल्या चांगल्या संवयी

१०. पूर्वप्राथमिक शिक्षण

१. फ्रेडरिक फ्रोबेल व बालोद्यानपद्धति

चरित्र:—फ्रेडरिक फ्रोबेल (१७८२ ते १८५२) या जर्मन शिक्षणशास्त्रज्ञानें बालोद्यानपद्धति शोधून काढली. फ्रेडरिक फ्रोबेलचा जन्म जर्मनीमधील एका निसर्गरमणीय अशा जंगलांत वसलेल्या एका खेडेगांवीं इ. स. १७८२ मध्यें झाला. त्याचे वडील धर्मोपदेशक होते. त्याची आई लहानपणींच वारली. घरच्या धार्मिक वातावरणांत व निसर्गांतील वनस्पति, पशु व पक्षी यांच्या निरीक्षणांत त्याचा लहानपणचा काळ निघून गेला. सहाव्या वर्षी त्यास शाळेंत घालण्यांत आलें. गांवीं थोडें शिक्षण झाल्यावर पुढील शिक्षणास तो आपल्या मामाच्या गांवीं गेला. १८९७ सालीं त्यानें शाळा सोडली व जंगलखात्यांत नोकरी धरली. पुस्तकांच्या आधारानें त्यानें वनस्पतिशास्त्राची पुष्कळ माहिती मिळाविली. त्यामुळें त्याच्या मनामध्यें आधिक शिक्षण मिळविण्याची लालसा निर्माण झाली. १७९९ मध्यें तो जेना विश्वविद्यालयांत दाखल झाला; परंतु गरिबीमुळें त्याला पुष्कळच त्रास सहन करावा लागला व मध्यंतरींच त्याला आपलें शिक्षण सोडावें लागलें.

त्यानें निरनिराळ्या क्षेत्रांत नोकरी केली; परंतु त्याचें मन कोठेंच रमलें नाहीं. इ. स. १८०५ मध्यें त्यानें पेस्टॉलॉझीच्या विचारसरणीनुसार चालविलेल्या एका आदर्श शाळेंत शिक्षकाची नोकरी धरली. १८०७ सालीं त्यानें तीही नोकरी सोडली व कांहीं मुलांना जमवून स्वतःच्या इच्छेप्रमाणें शिक्षण देण्यास सुरुवात केली.

इ. स. १८११ मध्यें पुन्हां विश्वविद्यालयांत प्रवेश मिळविला व त्यानें अभ्यासाला सुरुवात केली; परंतु पुढें त्याला फ्रान्सबरोबर सुरू झालेल्या युद्धांत दाखल व्हावें लागलें. इ. स. १८१६ मध्यें त्यानें एक नवीन शाळा सुरू करून आपल्या प्रयोगास सुरुवात केली; परंतु ३ ते ६ वर्षें वयापर्यंत मुलांना गृहशिक्षण व्यवस्थित न मिळाल्यानें आपल्या शिक्षणपद्धतीचा मुलांना व्हावा तसा उपयोग होत नाहीं असें त्यास आढळून आलें. त्यामुळें त्याचें लक्ष पूर्वप्राथमिक शिक्षणाकडे वळलें.

बालोद्यानपद्धति :—इ. स. १८३७ मध्यें ब्लँकेनबर्ग येथें त्यानें पहिली बालोद्यान शाळा सुरू केली. अंकुराच्या रूपानें सर्व सद्गुण लहानपणीं मुलांच्यामध्यें वास करीत असतात व त्याच्या वाढीस अनुकूल असें वातावरण निर्माण करणें आवश्यक आहे असें त्यास वाटत होतें. तसेंच प्रत्येकामध्यें ईश्वरी अंश असतो व तो वाढीस लावणें हें शिक्षणाचें ध्येय आहे असें त्याचें मत होतें. त्यानें निरनिराळया मुलांचें बारकाईनें निरीक्षण व परीक्षण केलें व त्यावरून मुलांना कांहींना कांहीं तरी कृति करण्याची व शारीरिक हालचाल करण्याची नैसर्गिक आवड असते असें त्यानें शोधून काढलें. मुलांच्या नैसर्गिक हालचालींतूनच मुलें निरनिराळया गोष्टी शिकत असतात. नैसर्गिक हालचालींना योग्य वळण मिळालें कीं त्यास खेळ म्हणतात व खेळास योग्य वळण मिळालें कीं त्यास काम म्हणतात. मुलांना खेळाची फार आवड असते. म्हणूनच खेळतांना मुलें सहजासहजीं कंटाळत नाहींत. खेळाप्रमाणेंच मुलांना जर काम आनंददायक वाटलें तर मुलें तें काम मनापासून करतात. याच कारणाकरितां फ्रोबेलनें खेळाचा शैक्षणिक-दृष्टया पुढीलप्रमाणें उपयोग करून घेतला.

(१) मातींत व चिखलांत खेळत राहाण्यास मुलांना मौज वाटते म्हणून लहान मुलांना शिकवितांना त्यानें मातकामाचा उपयोग केला.

(२) खेळणीं हाताळून व जरूर तर त्यांची मोडतोड करून निरनिराळे भाग तपासून पाहाण्यांत मुलांना आनंद वाटतो म्हणून त्यानें विभाजक असे घनाकृति ठोकळे शोधून काढले व त्यांस त्यानें देणग्या हें नांव दिलें.

फ्रोबेलचें शिक्षणसाहित्य :— देणगी नं. १ :—एका पेटींत निरनिराळया रंगांचे सहा लोंकरी चेंडू असतात. प्रत्येक चेंडूस रंगीत दोरा बांधलेला असून चौकट तयार करण्यासाठीं तीन पट्टया पुरविलेल्या असतात. सर्वच गोष्टी आकर्षक असल्यामुळें त्यांचा उपयोग करतांना मुलांना फार मौज वाटते.

चौकटीपासून लोंबणाऱ्या चेंडूची हालचाल पाहून डोळयांना चेंडूच्या आकाराचें व रंगाचें ज्ञान होतें.

चौकट तयार करतांना पट्टयांचा होणारा आवाज व हालचाल चालू असतांना चेंडूची होणारी टक्कर यांच्या आवाजांतील फरक कानाला समजतो.

चेंडू, पट्ट्या व पेटी हाताळल्यानें त्वचेस स्पर्शज्ञान कळतें. चेंडूचा खेळ खेळल्यानें अवयवांची हालचाल होऊन स्नायु बळकट होण्यास मदत होते.

देणगी नं. २ :—एका लांबट पेटींत लांकडी गोल, दंडगोल व घन असे तीन पदार्थ असतात. प्रत्येकाला बांधण्यासाठीं दोरा व चौकट तयार करण्यासाठीं तीन पट्ट्या ठेवलेल्या असतात. दोन नंबरच्या देणगींतील पदार्थांचा एक नंबरच्या देणगींतील पदार्थांशीं सुसंगत असा संबंध असतो. लोंकरी चेंडूची लांकडी गोलाशीं तुलना, लांकडी गोलाची दंडगोलाशीं व गोलाची घनाशीं तुलना करून घेण्यांत येते. अर्थात् ही तुलना स्थूल स्वरूपाची असून त्यांत बाजू व कोपरे यांच्या संख्येसंबंधींचाच समावेश होतो.

देणगी नं. ३ :—एका पेटींत ४"×४"×४" असा लांकडी घन असून त्याचे सारखे ८ लहान घन होतील अशी विभागणी केलेली असते. पेटीला एक सरकतें झांकण असतें.

मुलाच्या शोधक बुद्धीला पुरेसा वाव मिळावा या हेतूनें ही देणगी तयार केलेली असते. निरनिराळे लहान घन वेगळे करणें, ते मनाप्रमाणें जोडून हव्या तशा आकृति बनविणें यांमध्यें मुलांना फार आनंद वाटतो. घन कसेही हाताळले तरी त्यांची मोडतोड होऊं शकत नाहीं. त्यामुळें मोडतोड करण्याची वृत्ति कमी होत जाते.

देणगी नं. ४ :—एका पेटींत ४"×४"×४" असा लांकडी घन असून तो सारख्या आकाराच्या ८ लहान चितींमध्यें विभागलेला असतो. पेटीला एक सरकतें झांकण असतें.

चितीच्या साहाय्यानें निरनिराळ्या सुंदर आकृति तयार करतां येतात. त्यामुळें मुलांना हौस वाटते. देणगी नं. ३ व ४ मधील ठोकळे एकत्र करून त्यांपासून आणखी अधिक आकर्षक आकृति तयार करण्याची मुलांना संधि देण्यांत येते.

देणगी नं. ५ :—एका पेटींत ३"×३" ३" असा लांकडी घन असून त्याचे १"×१"×१" असे २७ लहान घन केलेले असतात. त्यांपैकीं तीन लहान घन कर्णावर कापून त्याचे ६ तुकडे केलेले असतात व आणखी तीन

लहान घन घेऊन ते दोन्ही कर्णांवर कापून त्यांपासून सारखे १२ तुकडे तयार केलेले असतात.

त्यांवरून उतरत्या बाजूच्या निरनिराळ्या सौंदर्याकृति तयार करतां येतात.

देणगी नं. ६ :— एका पेटींत ३" × ३" × ३" असा लांकडी घन असून त्याचे चितीच्या आकाराचे २७ सारखे तुकडे तयार केलेले असतात. त्यांपैकीं ६ तुकडे कापून त्यांपासून १२ चौरसाकृति ठोकळे तयार करतात व ३ तुकडे लांबीच्या बाजूनें मध्यभागीं कापून त्याचे ६ खांब तयार करतात. अशा रीतीनें त्या पेटींत १८ चितीच्या आकाराचे, १२ चौरसाकृति व ६ खांबवजा तुकडे असतात. ते सगळे रंगीत असतात.

देणगी नं. ७ :— यांत पांच पेट्या असतात. पहिल्या पेटींत घनाकृति रंगीत ठोकळे असतात. दुसऱ्या पेटींत कर्णावर कापलेल्या घनांचे काटकोन-त्रिकोणाकृति रंगीत तुकडे असतात. तिसऱ्या पेटींत समभुजत्रिकोणाकृति रंगीत तुकडे असतात. चौथ्या पेटींत काटकोनत्रिकोणाकृति रंगीत तुकडे असतात, तर पांचव्या पेटींत विशालकोनत्रिकोणाकृति रंगीत तुकडे असतात.

या तुकड्यांच्या साहाय्यानें विविध प्रकारच्या सौंदर्याकृति तयार करतां येतात व त्या करीत असतांना मुलांना फार मौज वाटते.

(१) बांधकाम अगर एखादी रचनात्मक क्रिया करावी असें लहान मुलांना मनापासून वाटतें, म्हणून त्यानें काटक्या, कांबी व इतर लवचिक साहित्य पुरवून त्यांच्या साहाय्यानें निरनिराळ्या आकृति तयार करण्याची, चटई विणण्याची व झोंपडी तयार करण्याची मुलांना संधि दिली.

(२) मुलांना रंगाची विशेष आवड असते. म्हणून निरनिराळ्या देणग्यां-मध्यें रंगीत चेंडू, ठोकळे व इतर तुकडे यांचा उपयोग केला.

(३) मुलांना चित्रें काढावयास आवडतात म्हणून लहान मुलांना शिक-विण्याच्या कामीं त्यानें चित्रकलेचा उपयोग केला.

(४) गायन व तालबद्ध हालचाली मुलांना आवडतात म्हणून कृतियुक्त खेळ व गाणीं यांचा उपयोग करण्यास त्यानें सुरुवात केली.

(५) मुलांना नेहमीं उघड्या हवेंत भटकावें असें वाटतें. म्हणून त्यानें निसर्गरमणीय अशा ठिकाणांकडे सहलीस जाण्याची प्रथा सुरू केली. त्यामुळें मुलांच्या मनामध्यें निसर्गाबद्दल आवड निर्माण होऊं लागली.

(६) लहान मुलांना अद्‌भुतरम्य व काल्पनिक गोष्टी ऐकाव्याशा वाटतात म्हणून पूर्वप्राथमिक शाळेंत त्यानें अशा गोष्टींवर भर दिला.

(७) निसर्गातील निरनिराळया वनस्पति, पशु व पक्षी यांबद्दल मुलांच्या मनामध्यें जिज्ञासा असते, म्हणून त्यांचा शक्य तितका अधिक सहवास मिळावा अशी त्यानें योजना आंखली.

फ्रोबेलचीं शैक्षणिक तत्त्वें :— प्रत्येक शाळेला जोडून बाग असणें आवश्यक आहे. जेथें बाग नसेल तेथें निरनिराळया वनस्पति लावण्यासाठीं मुलांना कुंडया अगर पेट्या दिल्या जातात. पूर्वमशागत करणें, बीं लावणें, वनस्पतींना खत व पाणी देणें व जोपासना करणें, इत्यादि कामें मुलांना प्रत्यक्ष करावीं लागतात. निरनिराळीं कामें परमेश्वराला प्रसन्न करण्यासाठीं मनापासून करावयाचीं असतात अशी भावना मुलांच्या मनामध्यें निर्माण केलेली असते. स्वतः केलेली गोष्ट मुलें कधींही विसरत नाहींत. अशा रीतीनें कृतिद्वारां शिक्षण हें फ्रोबेलचें मुख्य तत्त्व आहे. मातकाम, विणकाम, कागदकाम, देणग्यांच्या द्वारें निरनिराळे व्यवसाय, तसेंच विविध कृतियुक्त खेळ व गाणीं यांच्याद्वारें मुलांच्या ज्ञानेंद्रियांना भरपूर काम मिळतें व त्या कारणानें मुलांचा सर्वांगीण विकास होण्यास मदत होते. मात्र या शाळेंत लेखन, वाचन, गणित यांसारखे विषय शिकविण्यांत येत नाहींत ही गोष्ट प्रत्येकानें ध्यानांत ठेवावी.

बागेंत निरनिराळया वनस्पति लावणें, त्यांची जोपासना करणें व त्यांचें दररोज निरीक्षण करणें, तसेंच निरनिराळे प्राणी पाळणें, त्यांना खाऊं-पिऊं घालणें व त्यांचें निरीक्षण करणें यांमुळें त्यांच्या अंगीं भूतदया निर्माण होते. याच वृत्तींतून आपल्या आवडीच्या माणसांसाठीं स्वार्थत्याग करण्याची वृत्ति त्यांच्यामध्यें निर्माण होते. कोणतेंही काम केवळ स्वतःसाठीं करावयाचें नसून त्यापासून दुसऱ्यांनाही आनंद मिळावा, दुसऱ्यांना मदत करण्यांत व त्यांच्याशीं खेळीमेळीनें वागण्यांत अभिमान वाटावा अशी शिकवण दिली जाते. खेळामुळें निरनिराळया मुलांमध्यें ऐक्याची भावना निर्माण होऊन

दुसऱ्यासाठीं कष्ट सोसण्याची व स्वतःच्या स्वभावाला मुरड घालण्याची त्यांना संवय लागते. अशा रीतीनें सहजीवन, सहकार्य व स्वावलंबन या तत्त्वांवर मुलांना उत्तम नागरिक बनविण्याचा प्रयत्न करण्यांत येतो.

निरनिराळया प्रकारचे खेळ व व्यवसाय करतांना मुलांना पूर्ण स्वातंत्र्य दिलेलें असतें. कारण स्वातंत्र्याशिवाय मुलांचा सर्वांगीण विकास होऊं शकत नाहीं ही गोष्ट त्यास पटली होती. तसेंच आत्मप्रकटीकरणास या पद्धतीमध्यें मुलांना भरपूर वाव देण्यांत येतो. स्वातंत्र्य व आत्मप्रकटीकरण या दोन गोष्टींवरच बालोद्यानपद्धतीमध्यें विशेष भर देण्यांत येतो.

फ्रोबेलनें शाळेची बागेशीं, मुलांची फुलझाडांशीं व गुरुजींची माळयाशीं तुलना केली आहे. माळी ज्याप्रमाणें निरनिराळया फुलझाडांची संपूर्ण माहिती मिळवितो व त्यांच्या वाढीसाठीं अनुकूल परिस्थिति निर्माण करून फुलबाग चित्तवेधक बनवितो त्याप्रमाणेंच गुरुजीनें आपल्या वर्गांतील लहान मुलांच्या स्वभावाचें सूक्ष्म परीक्षण करून त्याच्या वाढीस अनुकूल असें वातावरण निर्माण करावें व त्यांचा सर्वांगीण विकास घडवून आणून शाळारूपी बाग प्रफुल्लित करावी असें त्याला वाटत होतें. म्हणूनच त्यानें आपल्या शाळेस 'बालोद्यान' असें सार्थ नांव दिलें आहे.

बालोद्योनपद्धतीच्या शाळेंत काम करणाऱ्या शिक्षकाला मुलांबद्दल जिव्हाळा व प्रेम वाटलें पाहिजे, त्यास मुलांच्या स्वभावाची पारख करतां आली पाहिजे, त्यास मुलांशीं मिळून-मिसळून व खेळीमेळीनें वागतां आलें पाहिजे, चांगल्या आचार-विचारांचें रूपांतर चांगल्या कृत्यांतच होईल याची त्यानें नेहमीं दक्षता घेतली पाहिजे. तरच त्या गुरुजीला हें शिक्षण यशस्वी रीतीनें मुलांना देतां येईल.

प्रसारः—स्वतंत्र वृत्तीच्या खाजगी संस्थांनीं या शिक्षणाचा प्रसार सर्व युरोपभर केला. तसेंच ट्रेनिंग संस्थांमधून या शिक्षणपद्धतीचा जोरानें प्रचार करण्यांत येत आहे. फ्रान्स व इंग्लंड या देशांतील शिशुशिक्षणामध्यें या पद्धतींतील चांगल्या तत्त्वांचा समावेश करण्यांत आला आहे. जर्मनीमध्यें मात्र या शिक्षणपद्धतीस सरकारनें आळा घातला व सर्व शाळा बंद करून टाकल्या. अमेरिकेंत या शाळांचा बऱ्याच प्रमाणांत प्रसार झाल्याचें आढळून येतें.

२. माँटेसरी व शिशुनिकेतन पद्धति

चरित्र :— पूर्वप्राथमिक शिक्षणपद्धतीमध्यें डॉ. मेरिया माँटेसरी या इटालियन विदुषीनें विसाव्या शतकांत क्रांति घडवून आणली. डॉ. मेरिया मॉंटिसरीचा जन्म इ. स. १८७० सालीं इटलीमध्यें झाला. तिला इंजिनीयर व्हावें असें मनापासून वाटत होतें; परंतु तिचें तें स्वप्न साकार होऊं शकलें नाहीं. ती रोम विश्वविद्यालयांत दाखल झाली. तिनें वयाच्या अवघ्या विसाव्या वर्षी डॉक्टरी व्यवसायांतील एम्. डी. ही उच्च पदवी संपादन केली. डॉक्टरची पदवी मिळविणारी हीच संबंध इटली देशांतील पहिली स्त्री होय. मानसिक विकृति जडलेल्या व खुरटलेल्या रोगी मुलांना औषधोपचार करण्याची जबाबदारी तिच्यावर सोंपविण्यांत आली. हें काम करीत असतांना मुलें, मुलांचे रोग, त्या रोगांचीं कारणें, रोगांवर औषधोपचार, शुश्रूषा व मुलांचें पालनपोषण इत्यादि बाबींकडे तिचें लक्ष वेधलें गेलें. मुलांना ज्ञानेंद्रियांमार्फत शिक्षण न दिल्यानें व त्यांचा योग्य विकास न झाल्यामुळेंच त्यांना मानसिक व्यथा जडते असा तिनें अनुभवांतीं निष्कर्ष काढला. तिनें त्या मुलांना ज्ञानेंद्रियांमार्फत शिक्षण देण्याचा क्रम सुरू केला व त्यामध्यें तिला पुष्कळच यश मिळालें. तिनें त्या मुलांना इतर शाळांतील सामान्य मुलांबरोबर परीक्षेस बसाविलें तेव्हां तिच्या मुलांचा दर्जा कोणत्याही दृष्टीनें कमी न पडतां उलट सरसच असल्याचें तिच्या निदर्शनास आलें. नंतर तिनें बालमनाचा आस्थापूर्वक अभ्यास केला व त्या दृष्टीनें निरीक्षण करतांना बालमनाच्या व्यापारासंबंधीं ज्या ज्या गोष्टी तिच्या दृष्टोत्पत्तीस आल्या त्यांवरून तिनें लहान मुलांना शिकविण्याची स्वतंत्र पद्धति शोधून काढली. तिनें तो प्रयोग सामान्य मुलांवर करून पाहिला व शेवटीं तो पूर्ण यशस्वी ठरला.

वैद्यकीय तपासणी व शिक्षण यांचा निकटचा संबंध आहे असें तिनें प्रथम प्रस्थापित केलें. त्यामुळें मानसोपचारक्षेत्रांत एक नवीन दालन उघडलें गेलें. अशा मुलांना शिक्षण देण्यासाठीं लायक शिक्षक तयार करण्याच्या हेतूनें इटलीच्या सरकारनें एक ट्रेनिंग संस्था उघडली. तेथून शिकून तयार झालेल्या शिक्षकावर मानसिक विकृति असणाऱ्या मुलांच्या शिक्षणाची जबाबदारी सोंपविली. त्यावर देखरेख करण्याचें काम डॉ. मेरिया मॉंटेसरीवरच सोंपविण्यांत आलें होतें.

शिशुनिकेतन :—१९०७ सालीं रोम शहरांतील अति मागासलेल्या भागाची पुनर्रचना करून तेथें सुंदर व हवेशीर चाळी बांधण्यांत आल्या. त्या चाळींतील सर्व स्त्री-पुरुष सकाळींच कामाला जात, ६ वर्षांवरील मुलें शाळेंत जात व लहान मुलें दिवसभर आदळआपट, मोडतोड करून सर्व चाळी खराब करीत. अशा लहान मुलांची जबाबदारी स्वीकारण्याची विनंति डॉ. मॉंटेसरीबाईस करण्यांत आली. त्यांनीं ती मान्य केली. स्वतःच्या शैक्षणिक पद्धतीनुसार त्यांनीं तेथें पहिलें 'शिशुनिकेतन' स्थापन केलें. नंतर रोमच्या प्रत्येक गल्लीगल्लींतच नव्हे, तर युरोप, अमेरिका, आफ्रिका व आशिया खंडांत या पद्धतीनुसार अनेक शाळा सुरू झाल्या. या शाळांना मॉंटेसरी शाळा असेंच नांव पडलें आहे.

रूसो, पेस्टॉलॉझी व फ्रोबेल या शिक्षणशास्त्रज्ञांच्या मुख्य तत्त्वांचा समावेश मॉंटेसरी पद्धतींत झालेला आहे. 'विकास म्हणजेच शिक्षण' अशी तिनें शिक्षणाची व्याख्या केली आहे. मूल हेंच या शिक्षणपद्धतींतील केंद्रस्थान आहे. तें लहान, दुर्बल व परावलंबी असलें तरी त्याचें स्वतंत्र अस्तित्व व व्यक्तिमत्त्व असतें याची प्रत्येक शिक्षकास जाणीव होणें आवश्यक आहे. त्याच्या व्यक्तित्वाबद्दल आदर बाळगून त्याचें व्यक्तिमत्त्व जागृत केलें व त्याच्या सहजप्रवृत्तीच्या विकासास योग्य अशी योजना आंखून अनुकूल असें वातावरण निर्माण केलें कीं मुलाला आपोआप शिक्षण मिळतें असें तिचें मत होतें. इंद्रियांचें शिक्षण हाच या शिक्षणपद्धतीचा मूळ पाया आहे. मुलांचें निरीक्षण करून तिनें त्यांच्या विकासाचा मार्ग आंखला. त्यानुसार तिनें योग्य असें शैक्षणिक साहित्य तयार केलें.

मॉंटेसरींचें शैक्षणिक साहित्य :—(१) भिन्न भिन्न आकारांचे ठोकळे घेऊन त्यांच्यामध्यें निरनिराळ्या आकारांचीं भोंकें पाडलेलीं असतात व त्या भोंकांत बसणाऱ्या खुंट्या तयार केलेल्या असतात. प्रत्येक मूल दुसऱ्याची मदत न घेतां एका एका भोंकांत योग्य ती खुंटी बसविण्याचा प्रयत्न करतें. प्रत्येक खुंटी बिनचूक रीतीनें भोंकांत बसविली कीं मुलाला अतिशय आनंद होतो. मनाचें पूर्ण समाधान होईपर्यंत मुलाचा हा खेळ चालू राहातो.

(२) गुंड्या, चापाचीं बटणें, आंकड्याचीं बटणें घालण्याचा व काढण्याचा खेळ मुलांना आवडतो. त्या दृष्टीनें कापडावर लहान मोठे काज करून

ठेवलेले असतात. योग्य काजामध्यें योग्य बटन बसविलें कीं मुलांना आनंद वाटतो. तद्वतच बुटाचे बंद योग्य रीतीनें घालण्याची व काढण्याची योजना करून ठेवलेली असते. मुलें या साहित्याचा खेळण्यासाठीं उपयोग करतात.

(३) शिशुनिकेतन हें लहान मुलांचें घर असतें. तेथें लहान लहान टेबलें, खुर्च्या, कपाटें, बाकें असतात. मुलें स्वतःस लागणारें साहित्य वाटेल तिकडे उचलून नेऊं शकतात. त्यांच्या भोजनगृहामध्यें लहान मुलांना योग्य असे कप, बशा, ताटें इत्यादि साहित्य असतें. मुलें त्यांचा आनंदानें उपयोग करतात.

(४) आई स्वयंपाक करीत असतांना व वडील शेती करीत असतांना मुलांना त्यांचें अनुकरण करावें असें मनापासून वाटतें. वयोमानाप्रमाणें आपला कार्यभाग उरकण्याची मुलांना संधि दिली जाते. तोंड धुणें, स्नान करणें, जेवणें, जेवण वाढणें, खरकटें काढणें, भांडीं घासणें, कपडे स्वच्छ करणें, कपडे घालणें, बागकाम करणें इत्यादि सर्व कामें मुलें स्वतःच करतात. जीवनाचा संपूर्ण अनुभव मुलांना मिळावा अशीच योजना केलेली असते. त्यामुळें स्वावलंबन, स्वच्छता व श्रमप्रतिष्ठा या गुणांची मुलांमध्यें वाढ होते.

(५) मुलांना काल्पनिक व अद्‌भुतरम्य गोष्टी सांगण्याच्या ती अगदीं विरुद्ध आहे. कारण त्यामुळें मुलें खऱ्या जीवनापासून दूर जातात व तीं काल्पनिक, असत्य व खोट्या जगांत प्रवेश करतात व तशीच संवय पुढील जीवनांतही लागते.

(६) खेळ, नृत्य, गायन व गोष्टी हीं शिक्षण देण्याचीं मुख्य साधनें असून संगीत, लय, ताल व स्वर यांच्या साहाय्यानें निरनिराळ्या विषयांचें भरपूर मौखिक शिक्षण देण्याची योजना या पद्धतींत केलेली असते.

सँडपेपरसारख्या खरबरीत कागदाचीं उठावदार अक्षरें व आकृति तयार केलेल्या असतात. त्यांवरून हळुवार रीतीनें बोटें फिरविलीं कीं मुलांना स्पर्शज्ञानामुळें अक्षराचें वळण कळतें. त्यामुळें ३॥ ते ४ वर्षें वयाचीं मुलें ६ महिन्यांत लेखन शिकतात.

(८) भूमितीच्या निरानिराळ्या आकृति मुलांच्या ध्यानांत याव्यात म्हणून निरनिराळ्या प्रकारचें रंगीत व आकर्षक साहित्य तयार केलेलें असतें. तसेंच तें साहित्य ठेवण्यासाठीं जी पेटी तयार केलेली असते तिच्यांत तेवढ्याच आकाराच्या खांचा तयार केलेल्या असतात. मुलें एक एक साहित्य योग्य त्या

खाचेंत ठेवण्यास शिकतात. मुलांना त्यामध्यें मौज वाटते. तसेंच निरनिराळया प्रकारचे खेळ खेळतच मुलें अंकगणित शिकतात.

मॉंटेसरीचीं शैक्षणिक तत्त्वें :— मॉंटेसरीपद्धतीच्या शाळेंत वेळापत्रक नसतें. प्रत्येक मूल स्वतःला आवडेल तो व्यवसाय करतें व जरूर वाटेल तेव्हां शिक्षकाची मदत घेतें.

मूल गर्भाशयांत असल्यापासूनच त्याच्या शिक्षणास सुरुवात होते हें तत्त्व प्रथम डॉ. मॉंटेसरीबाईनें प्रतिपादन केलें. प्रत्येक वृक्षाचा अंकुर ज्याप्रमाणें बियामध्यें असतो त्याप्रमाणें मोठेपणीं मनुष्य कसा होणार याचा अंकुर जन्मतःच बीजरूपानें लहान मुलांमध्यें वास करीत असतो. म्हणून आई, वडील व गुरुजी यांनीं मुलाच्या नैसर्गिक विकासास मदत केली पाहिजे. मुलाच्यामध्यें जें गुप्त व सुप्त असतें त्याचा विकास घडवून आणणें म्हणजेच शिक्षण होय. मुलाचें व्यक्तित्व, त्याचा व्यक्तिगत विकास व त्याच्या आवडीनिवडी पाहून साहित्यानें शिक्षण देणें ही या पद्धतींतील एक महत्त्वाची गोष्ट आहे. त्याकरितां मुलाच्या आवडीनिवडी समजून घेणें हें शिक्षकाचें कर्तव्य आहे.

संपूर्ण स्वातंत्र्य :— या पद्धतीमध्यें प्रत्येक मुलाला पूर्ण स्वातंत्र्य दिलेलें असतें. तें स्वतःच्या इच्छेप्रमाणें वाटेल त्या साहित्याचा उपयोग करून खेळूं लागते. शिक्षक दुरूनच मुलाच्या हालचालींची पाहाणी करतात. त्यामुळें कोणतीही गोष्ट करतांना मुलांना संकोच वाटत नाहीं किंवा त्यांना दडपण वाटत नाहीं. अमुक करूं नको, तमुक करूं नको असें करारीपणानें सांगणारें तेथें कोणी नसतें त्यामुळें कोणतेंही साहित्य मनसोक्त रीतीनें हाताळतांना त्यांना भीति वाटत नाहीं. निरनिराळें साहित्य हाताळून पाहाण्यास गुरुजी मधून मधून मुलांना उत्तेजन देतात व त्यांच्यामध्यें आत्मविश्वास निर्माण करतात. अशा रीतीनें संपूर्ण स्वातंत्र्य हें या शिक्षणपद्धतींतील पहिलें तत्त्व आहे.

स्वयंशिक्षण :— मॉंटेसरीबाईनें मोठ्या कौशल्यानें निरनिराळें शैक्षणिक साहित्य तयार करवून घेतलें आहे. 'चुका व शिका' या तत्त्वावर सर्व शैक्षणिक साहित्याची रचना केलेली आहे. या साहित्याचा उपयोग करीत असतांना मुलें अनेक चुका करतात. नंतर प्रयत्न करून स्वतः त्यांतून मार्ग काढतात व त्यांतूनच तीं मुलें नवीन नवीन गोष्टी शिकतात. स्वतः प्रयत्न

करून शिकण्याची ही जी पद्धति आहे तिलाच स्वयंशिक्षण म्हणतात. स्वयंशिक्षण हें या पद्धतीचें दुसरें तत्त्व आहे.

स्वयंशासन :— संपूर्ण स्वातंत्र्य उपभोगीत असतांना मुलें जे निरानिराळया प्रकारचे खेळ खेळतात त्यांमध्यें तीं पूर्णपणें रममाण होऊन जातात. चुकांची दुरुस्ती करतां करतांच त्यांचें स्वयंशिक्षण चालू असतें व अशा वेळीं 'बोलूं नका', 'गडबड करूं नका', 'शांत रहा', 'मनापासून काम करा' असें सांगून शिस्त निर्माण करण्याची कोणाला जरुरी पडत नाहीं. मुलें सर्व गोष्टी न बोलतां शांत रीतीनें व मनापासून करीत असतात. त्यामुळें मुलांच्यामध्यें आपोआपच शिस्त निर्माण होते. ही शिस्त लादलेली नसून ती आंतून निर्माण झालेली असते. अशा रीतीनें स्वतःची स्वतः शिस्त लावून घेण्याची ही जी पद्धति आहे तिलाच स्वयंशासन हें नांव देतात. स्वयंशासनाचें महत्त्व आपोआपच मुलांच्या मनावर बिंबून जातें.

शारीरिक विकास :— विविध प्रकारच्या साहित्याच्या साहाय्यानें मुलांचे निरानिराळे खेळ चालू असतांना, नृत्य व कृतियुक्त गाणीं इत्यादि कार्यक्रम करीत असतांना मुलांच्या हातापायांच्या स्नायूंची भरपूर हालचाल होते. त्यामुळें त्यांच्या शरिरांतील स्नायु गोंडस व मजबूत बनतात. अशा रीतीनें मुलांचा शारीरिक विकास घडवून आणण्याच्या कामीं या पद्धतीचा बराच उपयोग होतो. तसेंच स्वच्छता व स्वावलंबन हे गुण मुलांच्या अंगीं बाणले जातात.

आपल्या शिक्षणपद्धतीचा प्रसार करण्यासाठीं डॉ. मॉंटेसरीबाईनें जगभर प्रवास केला. हिंदुस्थानमध्यें येऊन त्यांनीं आपल्या शिक्षणपद्धतीचा यशस्वी रीतीनें प्रचार केला. मद्रासमधील अडयार येथें त्यांनीं आपली शिक्षण-संस्था स्थापली. तिनें या पद्धतीवर अनेक पुस्तकें लिहिलीं व अखिल भारतीय रेडियोवरून भाषणें केलीं. १९४९ सालीं पुन्हा त्या हिंदुस्थानांत आल्या होत्या. त्या वेळीं त्यांनीं या शिक्षणपद्धतीच्या प्रचारासाठीं निर-निराळया ठिकाणीं शिक्षिकांकरितां वर्ग चालविले होते. पुण्यास चाललेल्या वर्गाचा पुष्कळ शिक्षक-शिक्षिकांनीं फायदा करून घेतला. शिक्षण-क्षेत्रामध्यें सतत ५० वर्षें कार्य करून पूर्वप्राथमिक शिक्षणपद्धतीमध्यें त्यांनीं क्रांति घडवून आणली. अशा या थोर विदुषीचें दिनांक ५ मे १९५२ रोजीं देहावसान झालें.

३. महात्मा गांधी व बालवाडीपद्धति

बालवाडी:—सन १९४४ च्या मे महिन्यांत गांधीजी जेव्हां तुरुंगांतून बाहेर आले तेव्हां तुरुंगांत असतांना आपण जीवनशिक्षणाविषयीं विचार करीत होतों असें त्यांनीं प्रदिपादन केलें. जीवनशिक्षण हें जीवनभर चाललें पाहिजे. त्यांत केवळ ७ ते १४ वर्षें वयाच्या मुलांना शिक्षण देऊन चालणार नाहीं. सात वर्षांखालील मुलांना शिक्षण देण्याचा विचार केला नाहीं तर जीवनशिक्षण हें अपूर्ण राहील. याकरितां जीवनशिक्षणपद्धतीमध्यें बच्चापासून ते थेट बुड्ढयापर्यंत सर्वांना शिक्षण देण्याचा विचार करणें आवश्यक आहे असें त्यांचें मत होतें.

म. गांधींच्या विचारसरणीनुसार हिंदुस्तानी तालीमी संघातर्फे सेवाग्राम-मधील ३ ते ६ वर्षें वयाच्या मुलांना शिक्षण देण्याचा प्रयोग सुरू करण्याचें ठरलें. या प्रयोगाची सर्व जबाबदारी श्रीमती शांता नारूलकर यांच्यावर सोंपविण्यांत आली. नोव्हेंबर १९४४ ते एप्रिल १९४५ पर्यंत त्यांनीं या शिक्षणपद्धतीबद्दल विचार करून पूर्वतयारी केली व जुलै १९४५ पासून पद्धतशीर रीतीनें त्यांनीं या प्रयोगास सुरुवात केली.

सेवाग्राममधील ३ ते ६ वर्षें वयाच्या मुलांची प्रथम त्यांनीं यादी केली. त्या बालकांच्या पालकांची त्यांनीं प्रत्यक्ष भेट घेतली व त्यांच्याशीं बाल-कांच्या शिक्षणासंबंधीं चर्चा केली. त्याचा पालकांच्या मनावर इष्ट तो परिणाम झाला. १५-२० मुलांचीं नांवें प्रथम दाखल करण्यांत आलीं व वर्षअखेर-पर्यंत ही संख्या ७२ पर्यंत गेली. या शाळेला त्यांनीं 'बालवाडी' असें नांव दिलें.

गुरुजींचा कार्यक्रम:—शाळा भरण्यापूर्वीं एक तास गुरुजी प्रत्येक मुलाच्या घरीं जातात. शेती, घर, अडीअडचणी, आचार यांसारख्या जिव्हाळयाच्या प्रश्नांसंबंधीं पालकांशीं थोड्या वेळांत चर्चा करतात. नंतर मुलगा उठला कीं नाहीं, शौचमुखमार्जन आटोपलें कीं नाहीं, आंघोळ केली कीं नाहीं, शाळेस जाण्याची तयारी झाली कीं नाहीं इत्यादि माहिती मिळवून व मुलाला शक्य तितक्या लवकर शाळेंत पाठवावयास सांगून ते दुसऱ्या मुलाच्या घरीं जातात. अशा रीतीनें बालकाच्या निमित्तानें गुरुजी पालकांच्या

हृदयापर्यंत जाऊन पोहोंचतात. अशा वेळीं त्यांच्या अंगीं त्यागवृत्ति वं सेवाभाव असेल तरच ते गुरुजी समाजशिक्षणाचें कार्य यशस्वी रीतीनें करूं शकतात. बालक ही एक समाजाशिक्षणाची किल्लीच आहे. या किल्लीचा सदुपयोग होण्यासाठीं बालवाडीमध्यें काम करणारे गुरुजी हे बच्चापासून बुड्ढयापर्यंत सर्वांना शिक्षण देण्यास पात्र असावे लागतात. समाजशिक्षणाची आवड असणारे गुरुजी पालकाच्या जीवनावरून बालकाच्या जीवनांत सहज रीतीनें प्रवेश करूं शकतात.

पालकाशीं जितका अधिक निकटचा संबंध येईल तितकी बालकासंबंधीं गुरुजींना अधिक माहिती मिळूं शकते. तसेंच गुरुजीदेखील पालकांना योग्य तें मार्गदर्शन करूं शकतात.

प्रत्येक मुलाचे घरीं खाणेंपिणें काय असतें, किती वेळां मिळतें, पिण्याचें पाणी कोठून आणतात, घरीं मुलें व मोठीं माणसें कोणत्या रोगानें मधून मधून आजारी पडतात इत्यादि माहिती पालकांकडून गुरुजी मिळवितात. नंतर खाण्यापिण्यांत काय फेरफार करावा, पाण्याची स्वच्छता कशी ठेवावी, आजारपणाबद्दल काय काळजी घ्यावी, कोणते प्रतिबंधक उपाय अमलांत आणावेत इत्यादि बाबतींत गुरुजी पालकांशीं चर्चा करून योग्य तें मार्गदर्शन करतात.

मुलांना कपडयाची जरुरी असते. आर्थिक परिस्थितीमुळें कपडयांची गरज भागविणें कठीण कसें पडतें याची माहिती मिळवून गुरुजी पालकांना चरख्याचें व खादीचें महत्त्व समजावून सांगतात. अशा रीतीनें वस्त्र-स्वावलंबी बनण्याकरितां मुलाच्या द्वारें त्याच्या घरीं चरखा व खादी यांचा प्रवेश होतो.

मुलाच्या आजाराबद्दल पालकांशीं विचारविनिमय, स्पर्शजन्य रोगांची माहिती, त्यावर घरगुती औषधोपचार, आरोग्यकेंद्रांत नेण्याची जरुरी इत्यादि बाबतींत गुरुजी पालकांना सल्लामसलत देतात.

प्रत्येकाला सकस व पौष्टिक अन्न मिळणें जरूर असतें. त्याकरितां शेती सुधारून तिच्यांत स्वतःला पुरेल इतकें अन्नधान्य कसें पैदा करतां येईल या बाबतींत चर्चा करणें, तसेंच ताजें व निर्भेळ दूध मिळण्याकरितां प्रत्येकानें आपल्या घरीं गाई पाळणें कसें आवश्यक आहे यासंबंधीं माहिती सांगून

शेती व गोपालन या धंद्यांची प्रगति व उन्नति करण्यासंबंधीं गुरुजी पालकांना उत्तेजन देतात.

मुलांचें आरोग्य सुधारण्याकरितां दररोज सकाळीं मुलांना नियमितपणें शौचास पाठविणें, त्यांना हात, पाय व तोंड धुण्याची संवय लावणें, दांत घासणें, नखें काढणें, केंसांची निगा ठेवणें इत्यादि बाबतींत पालकांनीं नेहमीं लक्ष पुरविण्याची कां जरुरी आहे यांसंबंधीं पालकांशीं चर्चा करणें, तसेंच कपडे स्वच्छ धुणें व त्यांसाठीं रिठे, हिंगणमिठे यांसारखे आसपास मिळणारें साहित्य उपयोगांत आणण्यासंबंधीं उत्तेजन देणें, तसेंच आंघोळी-साठीं आडोशाची जरुरी, शौचासाठीं चरीच्या संडासांची योजना इत्यादि बाबतींत पालकांशीं विचारविनिमय करून त्यांना योग्य तें मार्गदर्शन करतात व घर, आवार, मोऱ्या स्वच्छ झाडून दररोज साफ ठेवण्याची आवड पालकांमध्यें निर्माण करतात.

वरील सर्व गोष्टींची माहिती मिळवून पालकांना योग्य तें मार्गदर्शन करण्याचें कार्य चालू असतांनाच मुलांना नियमितपणें शाळेंत पाठविणें कां आवश्यक आहे यासंबंधीं गुरुजी पालकांना माहिती देतात.

अशा रीतीनें गुरुजी आपला सकाळचा फेरफटका आटोपून शाळेंत येऊं लागले कीं मुलें पण आपला सकाळचा कार्यक्रम उरकून शाळेंत येऊं लागतात. गुरुजींच्या प्रेमळ वागणुकीमुळें व आपुलकीच्या भावनेमुळें मुलांना शाळेस जाण्यास आनंद वाटतो.

बालवाडीचें शिक्षणसाहित्य :— मुलांच्या दांतांची, नखांची, केंसांची, कपड्यांची घरीं नीट स्वच्छता झाली नसेल तर शाळेंत मुलांच्याकडून त्या क्रिया प्रत्यक्ष करून घेतल्या जातात. त्यांना स्नानगृहाचा, मुतारीचा व संडासाचा योग्य उपयोग करण्याचें वळण लावण्यांत येतें.

शारीरिक विकास हें या शिक्षणाचें एक प्रमुख अंग आहे. मुलाचें आरोग्य सुधारण्याकरितां गांवांत एक ‘ बाल आरोग्यकेंद्र ’ उघडण्यांत आलें आहे. तेथें मुलांच्या आरोग्याची तपासणी करण्यांत येते. पालकांनाही त्या वेळीं तेथें बोलाविण्यांत येतें व मुलाच्या आरोग्यासंबंधीं पालकांना योग्य तें मार्गदर्शन करण्यांत येतें.

मुलाचें वजन, उंची, त्याला मधून मधून येणारे आजार, त्याच्या संवयी, त्याच्या घरची परिस्थिति, त्याला मिळणारें अन्न इत्यादि बाबतींत गुरुजी मधून मधून नोंद ठेवतात. त्यानुसार गुरुजी बालकांना व पालकांना मधून मधून योग्य तें मार्गदर्शन करतात.

बालकांचा शारीरिक विकास व्यवस्थित होण्यासाठीं त्यांना पूरक अन्न देणें जरूर असतें. मोड आलेलीं कडधान्यें, दूध किंवा फळें मुलांना दररोज देण्याची व्यवस्था शाळेंत केलेली असते.

सर्वांगीण विकासासाठीं कोणकोणते खेळ योग्य आहेत ते पाहून त्यांच्या-साठीं लागणारें साहित्य आसपासच्या ठिकाणाहून गोळा करण्यांत येतें. लहान-मोठे गोटे, वाळू, खापराचे तुकडे यांच्या साहाय्यानें मुलें आपली खेळण्याची हौस पुरी करतात. शिंपल्या, कवड्या, गजगे, करंजीच्या बिया, चिंचोके, जिबल्या इत्यादि घरीं वापरांत असलेलें व गांवांत मिळणारें, परंतु बिनखर्चाचें साहित्य मुलांना देण्यांत येतें. निरुपयोगी ताटल्या किंवा झांकणें यांपासून तराजूचीं पारडीं तयार करवून घेतलेलीं असतात. लहान लहान सुपल्या, बुट्ट्या, खुळखुळे, बांबूचे पोकळ तुकडे बुरडाकडून तयार करून घेतलेले असतात. लहान गाडे, चाकें, तराजूच्या दांड्या, पारड्याच्या दोऱ्या, कापडाच्या पिशव्या, मण्यांच्या माळा इत्यादि साहित्य तेथें ठेवलेलें असतें. मुलें चाकें जोडून लहान गाडा तयार करतात व आवारांत फिरवीत राहातात. पिशव्यांमध्यें वाळू भरून ती एका ठिकाणाहून दुसऱ्या ठिकाणाकडे नेतात; पारडी, दोऱ्या व दांडी यांची जोडणी करून मुलें तराजू तयार करतात व वजन करण्याचा खेळ खेळतात. मुली सुपल्या घेऊन धान्य निवडण्याचें व पाखडण्याचें काम करतात. लहान जातीं घेऊन खेळतात. शाळेच्या आवा-रांत झोके, शिडी व घसरगुंडी ठेवलेली असते. मुलें त्या साधनांचा पण भर-पूर उपयोग करतात. २–२॥ फूट उंचीपर्यंतच्या भिंतीचा भाग रंगवून फळा तयार केलेला असतो. जवळच खडू ठेवलेला असतो. मुलें मनाप्रमाणें त्यावर चित्रें काढतात. अशा रीतीनें मुलें निरानिराळे खेळ मनापासून व अगदीं स्वतंत्र वातावरणांत खेळत असतात. गुरुजी फक्त दुरूनच त्यांच्या हालचालींचें निरीक्षण करतात. या सर्व गोष्टींचा सर्वांगीण विकास घडवून आणण्याच्या कामीं फार उपयोग होतो.

बालवाडींतील शिक्षणस्वावलंबन :— हातपाय धुणें, दांत घांसणें, कपडे घालणें, मुतारीचा व संडासाचा उपयोग करणें, खेळण्याचें साहित्य घेणें व तें जागच्या जागीं ठेवणें, वाटी घेणें, दूध पिणें, वाटी धुणें, फळांची साल काढून फळें खाणें, साली व कचरा गोळा करून कचऱ्याच्या खड्डयांत टाकणें, स्वतःचें सामान जपून ठेवणें, शाळेस येणें व परत घरीं जाणें इत्यादि सर्वच गोष्टी मुलें स्वतः करितात व स्वावलंबी बनतात.

सामाजिक शिक्षण :—रस्त्यांतून व्यवस्थित रीतीनें चालणें, प्रार्थनेस व्यवस्थित बसणें, दोन मिनिटें शांत राहाणें, भोजनापूर्वी अगर नास्त्यापूर्वी मंत्र म्हणणें, मोठ्या माणसांना नमस्कार करणें, आपल्यापेक्षां लहान मुलांना मदत करणें, झेंडावंदन, उत्सव, सणसमारंभ इत्यादि सामुदायिक कार्यक्रमाच्या वेळीं हजर राहाणें, सरळ व ताठ उभें राहाणें, मारामारी न करणें इत्यादि प्रकारचें मुलांना चांगलें वळण लावलें जातें.

बालसमाज आपल्या टोळींचा नायक निवडतो. मुलें आपल्या सगळ्या अडीअडचणी त्यास सांगतात व त्याच्याकडून त्या दूर करून घेतात. तसेंच पुढाऱ्याच्या सांगण्याप्रमाणें तो बालसमाज वागतो. अशा रीतीनें हळूंहळूं त्या मुलांना लोकशाहीचें वळण लागतें.

खेळामुळें मुलें चपळ बनतात आणि पाळीपाळीनें खेळण्याची त्यांना संवय लागते.

दररोजचा कार्यक्रम, खेळाचें साहित्य, गाणीं व गोष्टी यांच्याद्वारा मुलांची शब्दसंपत्ति वाढते. खेळ, गाणीं व गोष्टी या ग्रामीण जीवनांतूनच निवड-लेल्या असतात. त्यामुळें मुलें त्यांमध्यें रमून जातात.

लहान, मोठा; उंच, ठेंगू; लांब, रुंद; जड, हलका; पातळ, जाड इत्यादि गोष्टींची कल्पना वस्तूच्या प्रत्यक्ष निरीक्षणावरून व उपयोगावरून मुलांना दिली जाते.

गांवांत व गांवाच्या आसपास सहली नेऊन मुलांना पशु, पक्षी, झाडें, झुडपें, फळें यांचें निरीक्षण करण्याची संधि देण्यांत येते व त्या वेळींच त्यांची नांवें मुलांना सांगण्यांत येतात. कांहीं वस्तु निवडून त्यांचा संग्रह करण्यांत येतो. त्याचप्रमाणें निरनिराळीं पानें, फुलें गोळा करून वर्ग सुशोभित करणें इ. गोष्टी करतात.

याच पद्धतीवर ताराबाई मोडक यांनीं बोर्डी येथें शाळा उघडली आहे. हळूहळू या पद्धतीच्या शाळांचा प्रसार होऊं लागला आहे. या शाळांतून ग्रामोद्योग, शिंदीच्या केरसुण्या, चटया, पळकाट्या, तुरकाट्या, यांचे झाडू करितात. स्वदेशी, स्वावलंबन व हिंदी संस्कृति यांची वाढ करण्याचा प्रयत्न केला जातो.

---

११. समाजशिक्षण

१. **सामान्य विवेचन :**— लोकशाही समाजांत व प्रौढमतदानपद्धतीस समाजशिक्षणाची फार आवश्यकता आहे. प्रत्येक व्यक्तीस आपले अधिकार व जबाबदारी हीं कळलीं पाहिजेत – परंतु समाजशिक्षण म्हणजे साक्षरता-प्रसार नव्हे; साक्षरता हें शिक्षणाचें एक साधन आहे एवढेंच – परंतु साक्षरतेशिवाय समाजशिक्षण होणार नाहीं असें नाहीं. साक्षरताप्रसारास योग्य तें स्थान मिळावें हें रास्त असलें तरी समाजशिक्षणाचें व्यापक ध्येय विसरतां कामा नये. प्रौढांचा सर्वांगीण विकास करून त्यांना उत्तम नागरिक बनविणें हें समाजशिक्षणाचें ध्येय आहे. हें ध्येय सिद्धीस नेण्या-साठीं केवळ साक्षरताप्रसारक केंद्रें लंगडीं पडतात. शिवाय लेखनवाचन-शिक्षणांत प्रौढ फारसें लक्षही घालीत नाहींत. एकदां रशियन सरकारनें प्रौढांवर शिक्षणाची सक्ति केली; परंतु त्यांत त्यास यश आलें नाहीं. शेतकऱ्यांना शेतकीच्या यांत्रिक आयुधांची उत्सुकता व गरज आहे हें सरकारच्या लक्षांत आल्यावर सरकारनें त्यासंबंधींच सोपीं पुस्तकें तयार केलीं. तीं पुस्तकें वाचतां यावींत म्हणून सर्वत्र शेतकरी प्रयत्न करूं लागले आणि अशा रीतीनें अनायासेंच शिक्षणास सुरुवात झाली. सारांश, ठिकठिकाणीं पाहणी करून लोकांच्या गरजा दूर करण्यासाठीं योजना तयार केल्यास व त्या योजना पार पाडण्यासाठीं समाजसुधारणा-केंद्र स्थापन करून जनतेला त्याचें सभासद करून घेतल्यास प्रौढ त्यांत लक्ष घालतात. योजना अमलांत आणीत असतांना निरक्षर प्रौढांना साक्षरतेची गरज भासूं लागते. त्याच-प्रमाणें थोडें शिकलेल्या प्रौढांना अधिक शिकण्याची आवश्यकता उत्पन्न होते.

तसें झालें म्हणजे योजनेप्रमाणें कार्य करण्यासाठीं जशीं निरनिराळीं मंडळें स्थापन करावीं लागतात तशींच साक्षरता-मंडळेंही स्थापन करतां येतील व त्यांत यशही मिळेल. ज्यांच्या गरजा, आवडी व वातावरण सारखें आहे अशा प्रौढांचें मंडळ लवकर बनूं शकतें व त्या केंद्रांत कार्यही चांगलें होऊं शकतें. पाश्चिमात्य देशांत अशा केंद्रांना' कम्युनिटी सेंटर म्हणतात. आपण त्याला समाज-केंद्रेंच म्हणूं या. आपण आपल्या या लहानशा समाजाचे घटक आहोंत व आपण सर्व एक आहोंत अशी सर्व प्रौढांची प्रथमतः भावना झाली पाहिजे. आपली सुधारणा करण्याची आपणच जबाबदारी उचलली पाहिजे असा निश्चय व आत्मविश्वास उत्पन्न झाला पाहिजे. आर्थिक व सामाजिक गरजा दूर करण्याच्या योजना, सांस्कृतिक व करमणुकीचे सामुदायिक कार्य-क्रम ठरवून त्यांत प्रत्येक प्रौढास भाग घेण्याचें उत्तेजन दिल्यास समाज-शिक्षण चांगल्या रीतीनें होऊं शकतें. शहरांतच काय, परंतु खेड्यांतही हल्लीं तुसडेपणा, तुटकपणा, आपलें आपलें संभाळण्याची संकुचित व स्वार्थी वृत्ति, सार्वजनिक संकटाकडे व कार्याकडे दुर्लक्ष इत्यादि अनिष्ट वृत्ति दिसून येतात. वरीलप्रमाणें समाज-केंद्रें स्थापून त्यांतून समाजशिक्षणाचें कार्य केल्यास समाजांत एक नवीनच जोम उत्पन्न होईल. समाजशिक्षण हें एक मोठें राष्ट्रकार्य आहे. त्यांत साहजिकपणेंच शिक्षकांना मोठा भाग उचलावा लागेल. म्हणून मुंबई प्रांतांतील शिक्षणखात्यानें समाजशिक्षण-कार्यासाठीं नुकतेंच एक 'मार्गदर्शन' प्रसिद्ध केलें आहे. त्यांतील महत्त्वाचे मुद्दे पुढें दिले आहेत. त्यांचा शिक्षकांना चांगलाच उपयोग होईल.

२. समाजशिक्षणासंबंधीं नवीन दृष्टिकोन:— (अ) हेतु–प्रौढांचें जीवन अधिक समृद्ध करणें हा समाजशिक्षणाचा मुख्य हेतु आहे. व्यक्ति आणि समाजाचा एक जबाबदार नागरिक या दृष्टीनें प्रत्येक प्रौढास आपलें जीवन निरोगी, आनंदी व उन्नत रीतीनें जगतां आल्याशिवाय लोकशाहीची इमारत मजबूत पायावर उभारली जाणार नाहीं. म्हणून समाजशिक्षणाच्या कार्य-क्रमांत पुढील गोष्टींचा प्रामुख्यानें समावेश झाला पाहिजे—

(अ) प्रत्येक प्रौढास वैयक्तिक व सामाजिक गरजांची जाणीव करून देणें.

(ब) प्रौढांच्या जीवनांतील प्रत्यक्ष अडचणी दूर करण्यासाठीं मार्गदर्शन करणें.

(क) प्रयत्न व सहकार्य यांच्या जोरावर निरनिराळया योजना आंखण्यासाठीं व त्या अमलांत आणण्यासाठीं निरनिराळीं प्रगतशील मंडळें स्थापन करण्यास मदत करणें.

(ड) समाजशिक्षणाचा मुख्य हेतु साधण्यासाठीं व वरील कार्यक्रम यशस्वी करण्यासाठीं प्रत्येक प्रौढासाठीं प्रथमतः पुढीलप्रमाणें व्यवस्था होणें आवश्यक आहे :

(१) बालपणीं शिक्षणाची संधि न मिळालेल्या प्रौढांस शिक्षण देणें.

(२) नवीन विचार, ज्ञान व कौशल्य मिळवून चांगला उत्पादक व कामगार बनविणें.

(३) जीवन व परिस्थिति यांसंबंधीं व्यापक दृष्टि मिळवून समाजसंस्कृतींत लक्ष पुरविणें.

(४) स्वराज्यांतील व्यक्तीचे हक्क व जबाबदारी समजून घेऊन ती चांगल्या तऱ्हेनें पार पाडणें.

(५) जीवन सुखावह व आनंदी होण्यासाठीं सामुदायिक कार्यक्रमांत व समारंभांत गायन, कला, नृत्य, नाट्य, खेळ इत्यादि बाबतींत व्यक्तिशः भाग घेण्याची संधि मिळणें.

(ब) कार्य :— समाजशिक्षणाचें कार्य यशस्वी होण्यासाठीं पुढीलप्रमाणें प्रयत्न होणें आवश्यक आहे :—

(१) प्रौढांत प्रथमतः चांगल्या जीवनासंबंधीं प्रेरणा उत्पन्न केली पाहिजे. आत्मविश्वास उत्पन्न केला पाहिजे. शांततामय व सहकारी जीवनाबद्दल त्यांच्या मनांत श्रद्धा उत्पन्न झाली पाहिजे.

(२) शरीर सुदृढ व निरोगी ठेवण्यासाठीं व्यक्तिशः प्रयत्न केला पाहिजे.

(३) आपल्या उद्योगांत प्रवीण व स्वावलंबी बनण्याचा प्रयत्न केला पाहिजे. उद्योगामुळें वैयक्तिक व सामाजिक हित साधतें हें बिंबलें पाहिजे.

(४) गृहात किंवा समाजांत वावरतांना समंजसपणा व जुळतें घेण्याची वृत्ति यांची फार आवश्यकता असते. त्यामुळें एकमेकांस मदत

होऊन समाधान उत्पन्न होतें. सारांश, प्रत्येक प्रौढानें उत्तम पिता, बंधु, पति, मुलगा, शेजारी व नागरिक होण्याचा प्रयत्न केला पाहिजे.

(५) कोणत्याही प्रश्नाचा निर्णय घेण्यासाठीं स्वतंत्र व निर्लेप विचार करण्याची संवय लावली पाहिजे.

(६) परिस्थितीचें नीट आकलन करून ती सुधारण्याचा प्रयत्न झाला पाहिजे.

(७) प्रत्येक प्रौढास आपलीं नागरिकाचीं कर्तव्यें कळलीं पाहिजेत.

(८) प्रत्येक प्रौढास सुसंस्कृत होण्यास संधि मिळाली पाहिजे. कलेचा नाद, चांगला छंद, वाङ्मयाची हौस आणि उदात्त विचारांची आवड हीं उत्पन्न केलीं पाहिजेत.

(९) जीवन चांगल्या रीतीनें जगण्यास आवश्यक असणारीं पुढील साधनें प्राप्त करून घेतलीं पाहिजेत. एक लेखन, वाचन व ज्ञान. दुसरें सहकारी विचारांची संवय. तिसरें सामुदायिक कार्यांत भाग घेण्याची संवय.

३. समाजशिक्षणाची पद्धति :—समाजशिक्षणाचा हेतु व कार्य नीट समजून घेऊनच कार्यास नीट सुरुवात केली पाहिजे. साक्षरता किंवा तुटकें ज्ञान म्हणजे समाजशिक्षण नव्हे. जीवनांत नवीन जोम, नवीन मनोवृत्ति उत्पन्न करणें हें महत्त्वाचें कार्य आहे. साक्षरता व ज्ञान हीं केवळ साधनें आहेत. जीवनांतील प्रत्यक्ष गरजा भागविण्याकरितां प्रौढांचे जे प्रयत्न चाललेले असतात, त्यांना ज्या अडचणी उत्पन्न होतात तेथें समाजशिक्षणास खरी सुरुवात करतां येईल. समाजशिक्षणानें केवळ ज्ञान देणें किंवा कौशल्य संपादन करणें एवढेंच साधावयाचें नसून समतोल बुद्धि, उदात्त विचार इत्यादि सद्वृत्तींचा विकास करावयाचा आहे. त्यासाठीं आपण निराळ्याच पद्धतीचा अवलंब केला पाहिजे. ती थोडक्यांत खालीं दिली आहे.

(१) भागाची पहाणी— प्रथमतः खेड्याची किंवा एखाद्या विभागाची बारकाईनें पाहाणी केली पाहिजे. लोक, त्यांची परिस्थिति, त्यांचे परस्पर संबंध, त्यांचे उद्योगधंदे, धंद्याची स्थिति, पाणीपुरवठा, आरोग्य व स्वच्छता, आर्थिक व सामाजिक जीवन, खेड्यांतील पुढारी, पक्ष, लोकांच्या विशिष्ट

चालीरीति, संवयी, इतर खेड्यांशीं किंवा शहराशीं संबंध इत्यादि प्रकारें जीवनांतील सर्व अंगांची माहिती मिळविली पाहिजे. सर्व माहितीची नोंद करून घेतली पाहिजे; परंतु अहवालांतील आंकड्यांपेक्षां लोकांशीं आलेल्या प्रत्यक्ष संबंधामुळें मिळालेला अनुभव अधिक महत्त्वाचा आहे.

(२) कार्याची निवड— खेड्यांतील अगर विभागांतील प्रधान गरजा कोणत्या आहेत हें प्रथम शोधून काढावें. लोक मलेरियानें किंवा नारूनें त्रस्त झालेले असतील, कदाचित् त्यांना शाळा, दवाखाना, यांची जरुरी असेल. कदाचित् रस्ता, विहीर, पाट यांची आवश्यकता असेल. अनेक गरजा असल्यास त्यांतील महत्त्वाची गरज निवडून तिच्यासंबंधीं प्रौढ स्त्रीपुरुषांत चैतन्य उत्पन्न करणें फारच महत्त्वाचें आहे. अनेक प्रौढ एकत्र बसून त्यासंबंधीं विचार करूं लागले किंवा एखादी योजना आंखण्याचें ठरविलें म्हणजे समाजशिक्षणास खरी सुरुवात झाली असें म्हणण्यास हरकत नाहीं.

(३) कार्याची अमलबजावणी— कामाची पाहाणी करतांना, कार्य निवडतांना, योजना करतांना किंवा तिची अमलबजावणी करतांना सर्व प्रौढ, खाजगी अगर सरकारी संस्थांचे सभासद यांचें सहकार्य अवश्य मिळवावें. सर्वांना एकत्र आणून हें कार्य सर्वांचेंच आहे अशी जाणीव उत्पन्न होणें फारच महत्त्वाचें आहे. सर्वांची एकत्र सभा घेऊन कार्यक्रम आंखणें, सर्वांचे प्रयत्न एकवटून कार्यास प्रारंभ करणें, कामाची पाहाणी करून त्यांना मदत करणें इत्यादि कामें समाजशिक्षकास करावीं लागतात. सर्व प्रौढांना बरोबरीच्या नात्यानें वागवून त्यांच्या अंतःकरणाचा ठाव घेतल्यानंतर त्यांचीं निरनिराळीं मंडळें तयार करावीं. बरेचसे प्रौढ निरक्षर असले तरी त्यांनीं कांहीं पावसाळे काढले आहेत हें लक्षांत ठेवावें. बऱ्याच बाबतींत ते शिक्षकापेक्षांही अधिक तज्ज्ञ असतील. बऱ्याच प्रौढांचे स्वभाव व शील सुशिक्षितापेक्षांही चांगलें असेल. म्हणून त्यांना शिकविण्याचा आव आणूं नये. तुम्हांस साक्षरताप्रसार करावयाचा असला तरी तुम्हीं त्याची गरज खेडुतांना उत्पन्न केली पाहिजे. ते स्वतः होऊन 'आम्हांला शिकवा' असें म्हणूं लागले म्हणजे मग त्यांना शिकविण्यास हरकत नाहीं. शिक्षण देणें किंवा काम करवून घेणें यांत समाजशिक्षणाच्या दृष्टीनें विशेष महत्त्व नाहीं. सहानुभूति व उत्तेजन यांनींच समाजशिक्षणाचें चांगलें कार्य होतें. साक्षरता हें समाजशिक्षणाचें

साधन असेल, समाजकार्य हें समाजशिक्षणाचें माध्यम असेल; परंतु त्यांत सहानुभूति व प्रेम ओतल्याशिवाय प्रौढांचें जीवन समृद्ध व सुखी बनणार नाहीं आणि हेंच समाजशिक्षणाचें ध्येय आहे!

४. प्रौढांची शिक्षणपद्धति—(अ) मूल व प्रौढ यांतील फरक :— प्रौढ हें मूल नव्हे हें प्रथम लक्षांत ठेवावें. प्रौढास मुलापेक्षां अधिक अनुभव असतो; शब्दसंग्रह अधिक असतो; भावना अधिक स्थिर झालेल्या असल्या तरी चिडखोरपणा वाढलेला असतो. प्रौढावर संसाराची जबाबदारी असल्यामुळें तो प्रत्यक्ष परिणामाकडे अधिक लक्ष देतो. दिवसभर काबाडकष्ट करून थकलेला असतो. त्याला विश्रांति, करमणूक व उत्तेजन यांची जास्त आवश्यकता असते. म्हणून शालेय पद्धतीचा प्रौढ-शिक्षणांत मुळींच उपयोग करूं नये. प्रौढास शिक्षणासंबंधीं आत्मविश्वास वाटत नाहीं. आपण शिकूंच शकणार नाहीं असें त्यास वाटतें. एक प्रकारचा न्यूनगंड उत्पन्न होऊन बौद्धिक बाबतींत थोडेंसें अपयश आलें कीं तो निराश होतो. त्यांतही कोणीं शिकविण्याचा किंवा उच्चपणाचा आव आणला तर तो अधिकच विरमल्यासारखा होऊन शिक्षणाचा नादच सोडून देतो. चूक असली तर प्रथम कौतुक व सहानुभूति यांचा उपयोग करून नंतर अप्रत्यक्षरीत्या व सहज चूक दुरुस्त करणें चांगलें. एखाद्या विशिष्ट बाबतींत वैयक्तिक अज्ञान फाड्दिशीं स्पष्ट करून दाखवूं नये. ‘तूं लिही, तूं शिक’ यापेक्षां ‘आपण आतां लिहूं या, वाचूं या’ अशा शब्दप्रयोगांचा चांगला उपयोग होतो. प्रौढांचें लक्ष लेखन, वाचन, विषय यांकडे फारसें नसतें व त्याचा कांहीं उपयोग नाहीं असें त्यांना वाटतें. एवढेंच नव्हे तर संसाराच्या दृष्टीनें तें निरुपयोगी आहे अशी त्यांची खात्री झालेली असते. संसारांतील गरज किंवा आर्थिक फायदा हीं दिसल्यास फक्त ते लक्ष देतात. प्रौढांना जें माहीत आहे तें मुळींच सांगूं नये. उलट तें दुसऱ्यांना सांगण्याची त्यांना संधि द्यावी. शिकवितांना पुनरावृत्ति करूं नये. प्रौढांना त्याचा फार कंटाळा येतो. एखादी गोष्ट पाठ करणें किंवा घटविणें त्यांना आवडत नाहीं. मात्र एखाद्या गोष्टीची गरज भासली म्हणजे मग ते स्वतः होऊन घटविण्याचा प्रयत्न करितात. शब्द घटविण्याऐवजीं प्रौढाची सही घटविण्यास सांगितल्यास हा अनुभव येतो.

(ब) शिकण्याची इच्छा :—प्रौढांच्या संसारांतील किंवा जीवनांतील गरजा त्यांच्या लक्षांत आल्यास ते शिकण्यास तयार होतात. इच्छा व आत्मविश्वास उत्पन्न केल्याशिवाय प्रौढांना शिकविणें व्यर्थ आहे. प्रत्येक प्रौढास प्रथमतः त्याच्या नैसर्गिक शक्तीची जाणीव झाली पाहिजे. ही शक्ति दृश्य होण्यासाठीं प्रथमतः कार्यक्रमांत भाग घेणें, कामाची जबाबदारी उचलणें, चांगल्या गोष्टी ऐकणें इत्यादि मार्गांचा चांगला उपयोग होतो. प्रत्यक्ष व तात्कालिक ध्येयाकडे प्रौढांचें लक्ष असतें. हळूहळू ध्येयाकडे लक्ष लावण्याची संवय करणें हेंही महत्त्वाचें कार्य आहे. एकदां ध्येयाच्या पाठीमागें लागलेला प्रौढ त्या ध्येयसिद्धीसाठीं मनापासून सतत प्रयत्न करतो. एकदम उच्च ध्येयाकडे न नेतां प्रौढांच्या जीवनांतील शेतकी, जनावरें, व्यापार, गृहसंसार इत्यादि गोष्टी घेऊनच सुरुवात करणें चांगलें. प्रथमतः त्यांच्या गरजा काय आहेत हें माहीत करून घेतलें पाहिजे. त्याकरितां त्यांच्या घरीं जाऊन, कुटुंबांत मिसळून, मित्रमंडळीजवळ चौकशी करून प्रौढांची भूमिका समजावून घेतली पाहिजे. प्रौढांच्या वैयक्तिक व तात्कालिक गरजांवरून त्यांच्या मूळ व खऱ्या गरजा शोधून काढून त्यांकडे त्यांचें लक्ष वेधलें पाहिजे. अशिक्षितांचें शिक्षण त्यांचें काम करण्यानें होत नाहीं; तर त्यांचें काम त्यांनाच चांगल्या रीतीनें करण्याची प्रेरणा उत्पन्न करण्यानें होतें.

स्वतःची सही करतां येणें, नातेवाइकांस पत्र लिहितां येणें, हिशेब ठेवतां येणें यांची प्रौढांस गरज भासते. त्याचप्रमाणें शेतीची व जनावरांची प्रत्यक्ष उपयुक्त माहिती, यंत्रें व खतें यांचा परिणाम पाहाण्याची संधि, अधिक उत्पन्न काढण्याच्या पद्धति यांसंबंधीं खेड्यांतील प्रौढांस कुतूहल वाटतें. त्याचप्रमाणें कांहींना भजन, कीर्तन, ओव्या, पोवाडे, गाणीं हीं आवडतात. या सर्वांचा उपयोग चांगल्या रीतीनें करून घेतला पाहिजे.

(क) प्रौढांचा शिक्षणास विरोध :—प्रौढ हा संसारिक व व्यवहारी असल्यामुळें प्रत्यक्ष आर्थिक परिणामाकडे त्याचें लक्ष असतें; परंतु त्याचप्रमाणें अज्ञानामुळेंही तो निरुत्साही बनलेला असतो. म्हणून त्याच्या शंकांचें पूर्ण निरसन झालें पाहिजे व त्याची खात्री पटली पाहिजे. अशा कांहीं शंका पुढें दिल्या आहेत :

शंका	निरसन
(१) आम्ही गरीब आहोंत. आम्हांस अन्न पाहिजे. शिक्षण नको.	(१) चांगलें अन्न भरपूर मिळण्याकरितांच आपण शिकलेंही पाहिजे, हें पटवून द्यावें.
(२) आम्ही दिवसभर कष्ट करून थकलों आहोंत. शिकण्यास आम्हांस त्राण उरलेला नाहीं.	(२) तुमचा थकवा घालविण्यासाठींच करमणुकीचे व तुमच्या आवडीचे कार्यक्रम आहेत. ते करीत असतांना सहज शिक्षण मिळेल.
(३) आमचें वय आतां जास्त झालें आहे. आतां कसें शिकतां येईल ?	(३) ही समज चुकीची आहे. आपल्याला लहान मुलाप्रमाणें शिकावयाचें नाहीं. प्रत्यक्ष अनुभव घेऊन पाहा.
(४) आम्हांस वेळ नाहीं. शेतांतील व घरांतील कामें पडलीं आहेत.	(४) आपण हंगाम व कामाची वेळ सोडून इतर वेळ मिळाल्यास एकत्र जमत जाऊं. शिक्षकानें पूर्ण विचार करून कामांत बदल केला पाहिजे. कामाच्या वेळीं न शिकवितां त्यांना मदत केली पाहिजे.
(५) तुमचें नवीन योजनांचें व कल्पनांचें खूळ आहे. शिक्षणानें लोक बेकार होतात व कामही करीत नाहींत.	(५) फारच शांतपणानें हा गैरसमज काढून टाकला पाहिजे. जुन्या शिक्षणांतील व जीवनशिक्षणांतील फरक त्यांना पटवून दिला पाहिजे. बेकारी नाहींशी करण्यासाठीं शिक्षण आहे हें त्यांना पटवून दिलें पाहिजे.

(ड) शिक्षणपद्धति :—प्रथमतः शाळा, वर्ग, परीक्षा इत्यादि परिभाषा वापरणें बंद करावें. सुरुवातीस सांगितल्याप्रमाणें खेड्याची पहाणी, खेड्याची

गरज भागविण्याची योजना, तिची अमलबजावणी, प्रौढांचा वैयक्तिक परिचय व सांसारिक अडचणी इत्यादि अभ्यास करीत असतांनाच बरेच निरक्षर प्रौढ सांपडतील. कांहीं साक्षर परंतु जेमतेम वाचतां येणारे प्रौढ दिसतील. अशांची नोंद करून ठेवावी. नंतर निरनिराळीं मंडळें स्थापन करून योजनेबरोबरच सामुदायिक कार्यक्रम, करमणूक, कीर्तन इत्यादि कार्यक्रम आंखावे.

नंतर योजनापद्धति, मूलोद्योगपद्धति व प्रसंगपद्धति यांचा अवलंब करून ज्या वेळीं ज्यांना जें शिकणें आवश्यक वाटेल तेवढेंच त्यांना शिकवावें. घाई करूं नये. धीर धरावा. शालेय शिक्षणाप्रमाणें प्रगतीची अपेक्षा करूं नये. कारण प्रसंगानुसार शिकण्याची आवश्यकता व इच्छा उत्पन्न करावयाची आहे. शिवाय लेखन-वाचन झालें नाहीं म्हणून आपले समाजशिक्षणाचे प्रयत्न व्यर्थ जात नाहींत हें आपण वर पाहिलें आहेच. प्रौढांचा परिचय झाल्यानंतर व त्यांना आपल्याबद्दल प्रेम व आदर वाटल्यानंतरच वर्ग भरविण्यास सुरवात करावी. असा वर्गही त्यांच्या सोईनें भरवीत जावा. प्रथमतः त्यांच्या प्रत्यक्ष अडचणी ऐकून त्यांबद्दल चर्चा करणें, करमणुकीचे कार्यक्रम करणें, वर्तमानपत्रवाचन, गोष्टी सांगणें, यांवरच अधिक भर दिल्यास वर्गांत प्रौढ उपस्थित ठेवणें सुलभ जाईल. प्रौढांना जें नको असेल तें मुळींच शिकवूं नये. ज्ञानावरून, व्यवसायावरून प्रौढांचे गट तयार करावे व प्रत्येक गटाला निरनिराळया वेळीं जमवून शिकवावें. लेखनवाचन हें समाजशिक्षणाचें एक साधन आहे. परंतु त्याशिवाय समाजशिक्षण मुळींच अडून राहात नाहीं, हें लक्षांत ठेवावें.

समाजशिक्षणांत निरनिराळया पद्धतींचा अवलंब करावा. (१) व्याख्यान, चर्चा, संवाद, कथा इत्यादि. (२) सिनेमा, सहल, प्रेक्षणीय स्थळांस भेट इत्यादि. (३) चित्रें, तक्ते, ग्राफ, आकृति, व्यंग चित्रें इत्यादि. (४) प्रत्यक्ष योजना हातीं घेऊन तें कार्य करणें. (५) अभ्यासमंडळें, सभा, वादविवाद, इत्यादि. परंतु साक्षरताप्रसाराची सांगड आर्थिक गरज दूर करावयाच्या योजनेशीं घालून तीसंबंधीं अगदीं सोपें व क्रमबद्ध वाङ्मय निर्माण केल्यानेंही प्रौढ आपोआप शिक्षण घ्यावयास तयार होतात.

१२. शारीरिक शिक्षण

प्राचीन काळीं मनुष्य रानटी स्थितींत राहात होता. रानांतील कंदमुळें व फळें शोधून आणि निरनिराळ्या प्राण्यांची शिकार करून तो स्वतःसाठीं लागणारें अन्न मिळवीत असे. त्यासाठीं त्याला खूप भटकावें लागे, जमीन खोदावी लागे, झाडावर चढावें लागे, दगड फेकावे लागत व दगडांचीं अणकुचीदार हत्यारें तयार करावीं लागत. तसेंच ऊन, वारा, पाऊस व रानटी जनावरें यांपासून स्वतःचें संरक्षण करण्यासाठीं तो झाडाच्या फांद्या तोडून आसरा बनवीत असे किंवा डोंगर पोंखरून गुहा बनवीत असे. अशा रीतीनें मोकळ्या हवेंत दररोज त्याला निरनिराळ्या शारीरिक हालचाली कराव्या लागत व त्यामुळें त्याचें शरीर धिप्पाड, पीळदार व काटक बनत असे.

पुढें निरनिराळे शोध लागले. जमिनीची मशागत करून मनुष्य स्वतः-साठीं लागणारें धान्य पिकवूं लागला. विस्तव तयार करून अन्न शिजवूं लागला. कापूस पिकवून वस्त्रें तयार करूं लागला व तो तीं वापरूं लागला. दगडा-विटांचीं कायमचीं घरें बांधून तो चांगल्या रीतीनें राहूं लागला. त्यांतूनच नंतर बुद्धिजीवी व श्रमजीवी असे लोकांचे दोन प्रकार निर्माण झाले. बुद्धिजीवी लोक लेखन, वाचन, मनन व पठण करून स्वतःचा मानसिक विकास करूं लागले. ते शारीरिक श्रमाचीं कामें करणें कमी प्रतीचें आहे असें मानूं लागले. त्यामुळें त्यांचें शारीरिक विकासाकडे दुर्लक्ष होऊं लागलें. याउलट देशाची व बुद्धिजीवी लोकांची सेवा आपल्या हातून उत्तम रीतीनें व्हावी आणि स्वतःचें व राष्ट्राचें उत्पादन वाढावें म्हणून श्रमजीवी लोक स्वतःचें शारीरिक सामर्थ्य वाढविण्याचा प्रयत्न करूं लागले. कारण शरीर व मन हीं अगदीं भिन्न असून त्यांचा परस्परांशीं कांहीं संबंध नाहीं अशी त्या वेळच्या लोकांची समजूत होती. त्यामुळें बुद्धिजीवी लोकांचा मानसिक विकास व श्रमजीवी लोकांचा शारीरिक विकास व्यवस्थित होऊं लागला.

एकोणिसाव्या व विसाव्या शतकांत सायकली, मोटारी, आगगाड्या व विमानें यांचा शोध लागून त्यांचा सर्रास उपयोग करण्यांत येऊं लागल्यामुळें लोकांची पायीं चालण्याची प्रवृत्ति कमी होऊं लागली. गिरण्या व कारखाने

निघाल्यामुळें कमी श्रमांत पुष्कळ काम होऊं लागलें. त्यामुळें पुष्कळ लोकांच्यावर स्वस्थ बसण्याची पाळी आली. तसेंच, खेडीं ओस पडून शहरें वाढत गेलीं व तेथील कोंदट हवेंत काम करूं लागल्यामुळें लोकांचा शारीरिक ऱ्हास होऊं लागला. चहासारख्या व्यसनानें भूक मंदावूं लागली, विडी-सिगारेट ओढल्यानें फुप्फुसांवर वाईट परिणाम होऊं लागला व बिस्किटें, पाव यांसारख्या निःसत्त्व अन्नामुळें शरिरावर अनिष्ट परिणाम घडूं लागला. त्यांतच शारीरिक विकासाकडे दुर्लक्ष करून बुद्धिजीवी लोक मानसिक विकास करण्यांतच गढून गेले. त्यामुळें सुशिक्षित समजले जाणारे लोक काडीपैलवान बनूं लागले. श्रमजीवी लोकांना देखील निरनिराळ्या अहितकारक संवयी जडल्यामुळें व त्यांना कोंदट हवेंत राहाण्याची जरुरी पडल्यामुळें त्यांचा शारीरिक विकास योग्य रीतीनें होत नाहीं असें आढळून आलें.

शारीरिक व मानसिक विकास योग्य रीतीनें झाल्याशिवाय मुलांचा सर्वांगीण विकास होणें शक्य नाहीं असें शिक्षणतज्ज्ञांच्या ध्यानांत आलें. शरीर व मन यांचा अगदीं निकटचा संबंध असून शरिराच्या विकासावरच मनाचा व बुद्धीचा विकास अवलंबून असतो हें तत्त्व त्यांनीं शोधून काढलें. हें तत्त्व सर्वमान्य झाल्यामुळेंच निरानिराळ्या बौद्धिक विषयांबरोबरच अभ्यासक्रमामध्यें शारीरिक शिक्षणाचा सरकारनें समावेश केला आहे. त्यामुळें बौद्धिक विकासाबरोबरच मुलांचा शारीरिक विकास घडून येण्यास मदत होऊं लागली आहे.

शारीरिक शिक्षणांत येणाऱ्या गोष्टी :— आरोग्यसंवर्धन व शरीरसंवर्धन असे शारीरिक शिक्षणाचे दोन मुख्य भाग पडतात. आरोग्यसंवर्धनाच्या दृष्टीनें प्रथम मुलाची उंची, वजन, छातीचा व पोटाचा घेर यांसंबंधीं मापें घ्यावीं. दांत, नखें, डोळे, जीभ, लघवी, रक्ताचा दाब इत्यादि गोष्टींची डॉक्टरांच्याकडून तपासणी करवून घ्यावी लागते. जे दोष आढळून येतील ते दूर करण्याच्या कामीं डॉक्टर, गुरुजी व पालक यांनीं एकमेकांच्या सहकार्यानें प्रयत्न करावयाचा असतो. मुलाला स्वतःचें आरोग्य उत्तम ठेवतां यावें म्हणून त्याला शरीर व आरोग्यशास्त्राची माहिती द्यावी आणि वैयक्तिक व सामाजिक आरोग्य कसें सुधारतां येतें यासंबंधीं मार्गदर्शन करावें. वर्ग, शाळेचें आवार, शैक्षणिक साहित्य, पिण्याचें पाणी, मुताऱ्या, संडास व मुलांचे खाण्याचे पदार्थ

स्वच्छ आहेत कीं नाहींत यासंबंधीं मुख्य गुरुजींनीं दररोज प्रत्यक्ष पाहाणी करावी. शरीरसंवर्धनाच्या दृष्टीनें पुढील गोष्टी महत्त्वाच्या आहेत. (१) चालणें, धांवणें, उड्या मारणें, चढणें, ओढणें, फेंकणें इत्यादि मूलभूत व नैसर्गिक हालचाली; (२) खो खो, आट्यापाट्या, हुतुतु, लंगडी, विटी-दांडू, चेंडू-लगोऱ्या, झिम्मा, फुगडी, फेर, कृतियुक्त गाणीं, नकला, सूरपारंबी इत्यादि निरनिराळया प्रकारचे खेळ; (३) लेझीम, लाठी, घुंगुरकाठी, डंबेल्स, जोडी, हातापायांच्या तालबद्ध हालचाली यांसारख्या कवायती; (४) दंड, बैठक, नमस्कार, आसनें, मल्लखांब यांसारख्या कसरती; (५) सहल, वनभोजन, वननिवास, शेकोटीचा कार्यक्रम, नाट्य, गरबा, लोकनृत्य इत्यादि मनरंजन करणारे कार्यक्रम; (६) वैयक्तिक व सांघिक स्वरूपाचे आणि वर्गावर्गांमधून अगर शाळाशाळांमधून होणारे खेळाच्या चढाओढीचे सामने; (७) पाठीस पोंक निघणें, खांदे उडणें, बेडौल चालणें, पोट सुटणें इत्यादि दोष दूर करण्यासाठीं निवडक व्यायामप्रकार करणें आणि (८) आदर्श नागरिक बनण्याच्या हेतूनें बालवीर-चळवळीची माहिती मिळवणें.

जीवनशिक्षण व शारीरिक शिक्षण:— आरोग्यसंवर्धन व शरीर-संवर्धन यांमध्यें समाविष्ट होणाऱ्या निरनिराळया गोष्टी व त्यांतील तत्त्वें हीं जीवनशिक्षणपद्धतीनुसार चालणाऱ्या शाळांमधून पुष्कळ प्रमाणांत प्रत्यक्षांत आणलीं जातात. सफाई, परिपाठ, मूलोद्योग, सहजीवन, सांस्कृतिक कार्यक्रम, सहली, करमणुकीचे कार्यक्रम, शालेय स्वराज्य व शिस्त इत्यादि गोष्टी आत्मीयतेनें पार पाडीत असतांना मुलांना चांगल्या आरोग्यदायक संवयी जडतात व त्यांच्या निरानिराळया स्नायूंना भरपूर काम मिळाल्यामुळें त्यांचा शारीरिक व मानसिक विकास योग्य रीतीनें होतो. विशेषतः ज्या शाळेंत शेती हा मुख्य मूलोद्योग असतो त्या शाळेंतील मुलांना नांगरणें, वखरणें, धसे वेंचणें, खत घालणें, ताली बांधणें, पेरणें, निंदणें, कापणें इत्यादि कामें दररोज सुमारें दोन तासपर्यंत अगदीं मोकळया हवेंत व स्वतंत्र वातावरणांत करावीं लागतात. अशा मुलांना शरीरसंवर्धनासाठीं मूलभूत व नैसर्गिक हालचाली, कवायती व कसरती यांसारखे व्यायामप्रकार पुन्हा करण्याची जरुरी नसते. कताई-विणकाम करणाऱ्या मुलांना नेहमीं बैठ्या स्थितींत राहावें लागतें. अशा मुलांना अधिक शारीरिक हालचाल होणाऱ्यां कसरती,

कवायती व मूलभूत हालचाली करण्याची अत्यंत आवश्यकता असते. सुतारकाम करणाऱ्या मुलांच्या हातांना व पाठीच्या स्नायूंना भरपूर व्यायाम मिळतो; परंतु त्यांना पायाच्या हालचाली कराव्या लागत नाहींत. अशा मुलांना चालणें, धावणें यांसारख्या पायांना व्यायाम मिळणाऱ्या क्रिया व मैदानी खेळ अधिक प्रमाणांत करणें आवश्यक असतें. एकंदरींत शरिरांतील निरनिराळ्या स्नायूंची भरपूर हालचाल झाल्याशिवाय त्या स्नायूंची वाढ व्यवस्थित रीतीनें होत नाहीं, ही गोष्ट प्रत्येकानें ध्यानांत ठेवावी.

विनासाहित्याचे व्यायामप्रकार :— बहुतेक प्राथमिक शाळांना शारीरिक शिक्षणासाठीं पुरेसें साहित्य नसतें. तथापि अशा शाळेंतील गुरुजींनीं अडून न राहातां पुढें दिलेले व्यायामप्रकार मुलांच्याकडून करवून घ्यावेत :

(१) सर्व प्रकारच्या मूलभूत हालचाली क्रमानें पुढें, मागें, उजव्या व डाव्या बाजूस करून घेणें. उदा० चालण्याची हालचाल पुढें, मागें, डावीकडे व उजवीकडे करणें.

(२) हुतुतु, लंगडी, झिम्मा, फुगडी, फेर इत्यादि.

(३) हातापायांच्या तालबद्ध कवायती.

(४) दंड, बैठक, नमस्कार व आसनें.

(५) सहल, वनभोजन, वनविहार, नृत्य, प्राण्यांचे आवाज, गरबा, लोकनृत्य.

(६) खेळांच्या वैयक्तिक व सांघिक चढाओढी.

(७) बालवीरांचे निरानिराळे कार्यक्रम.

वरील प्रकारचे व्यायामप्रकार करण्यासाठीं फार मोठें क्रीडांगण लागत नाहीं. वर्गांत व शाळेच्या आवारांत या सर्व गोष्टी सहज रीतीनें करवून घेतां येतात.

साहित्ययुक्त व्यायामप्रकार :— खालीं दिलेले निरानिराळे प्रकार करवून घेण्यासाठीं साहित्याची अत्यंत आवश्यकता असते.

(१) विटी-दांडू, चेंडू-लगोऱ्या, चेंडूचे निरानिराळे खेळ इत्यादि.

(२) लाठी, लेझीम, घुंगुरकाठी, डंबेल्स यांसारख्या कवायती.

(३) मल्लखांब, दांडपट्टा, फरीगदगा यांसारख्या कसरती.

(४) नाट्य-प्रयोगासारखा मनरंजन करणारा कार्यक्रम.

(५) बालवीरांचे कांहीं खेळ.

वरील प्रकारच्या व्यायामप्रकारांपैकीं कांहीं व्यायामप्रकारांसाठीं लागणारें साहित्य होतकरू गुरुजी सभोंवतालच्या वातावरणांतून व पालकांच्या सहकार्यानें सहज रीतीनें मिळवूं शकतो. जें साहित्य मिळणें शक्य नसेल त्याबद्दल खेद मानण्याचें कांहींच कारण नाहीं. जें साहित्य शाळेंत असेल किंवा सहज रीतीनें मिळवितां येण्यासारखें असेल तें मिळवून गुरुजीनें त्याचा भरपूर उपयोग करून घ्यावा व भावी पिढी सशक्त, सुदृढ व निरोगी बनविण्याचा प्रयत्न करावा.

खेळांचीं मैदानें — खेडेगांवांमध्यें शाळेच्या आसपास भरपूर मोकळी व सार्वजनिक जागा मिळूं शकते. गांवचे पाटील, तलाठी व शाळेचे पंच यांच्या सल्ल्यानें गुरुजीनें अशी जागा खेळासाठीं उपयोगांत आणावी. त्या ठिकाणीं निरानिराळ्या खेळांसाठीं कायमचीं मैदानें आंखून ठेवावींत. क्रीडांगण आंखतांना खुणेसाठीं कोंपऱ्यावर अगदीं जमिनीबरोबर विटा कायमच्या रोवून ठेवाव्यात म्हणजे क्रीडांगण आंखतांना पुन्हां त्रास होत नाहीं. निरानिराळ्या खेळांचीं क्रीडांगणें कशीं असतात याची माहिती थोडक्यांत पुढें दिली आहे. [कोष्टक पुढील पान पहा.]

सर्वसामान्यपणें प्राथमिक शाळेंत देशी खेळ खेळण्याचा प्रघात चालू ठेवावा; विदेशी खेळांचें साहित्य महाग असल्यानें तें प्राथमिक शाळेंत परवडण्यासारखें नाहीं व त्याची त्यांना जरूरीपण नाहीं.

शारीरिक शिक्षण हा सर्वसामान्य शिक्षणाचाच एक भाग आहे. म्हणून व्यक्तीचा सर्वांगीण विकास करणें हेंच या शिक्षणाचें ध्येय आहे. निरनिराळे व्यायामप्रकार करतांना व खेळ खेळतांना मुलें एकमेकांशीं सहकार्यानें वागतात, खेळांतील नियमांचें कसोशीनें पालन करतात, खेळनायकाचे हुकूम पाळतात व पंचांचे निर्णय शिरसावंद्य मानतात. मनापासून निरनिराळे खेळ खेळल्यानें त्यांच्या अंगीं खेळांचें कौशल्य निर्माण होतें, त्यांना

चांगल्या संवयी जडतात, शिस्तीनें वागण्याचें वळण लागतें व आनंदही उपभोगतां येतो.

खेळाचें नांव	आकार	लांबी	रुंदी	विशेष माहिती
१. लंगडी	चौरस	३०′ किंवा ४०′	३०′ किंवा ४०′	प्रवेश २′–६″ रुंद
२. हुतुतु	आयत	४०′	३१′	मध्यरेषेपासून निदान रेषा ८′ वर
३. आट्या-पाट्या	आयत	८९′-१″	२३′-१″	पाटीची रुंदी १३″
४. खोखो	आयत	१११′	५१′	मध्यपाटी ८०′ लांब
५. विटीदांडू	आयत	१५०′	५०′	गलीची त्रिज्या १′
६. लगोऱ्या	वर्तुळाकार	त्रिज्या ३०′ ते ५०′ मध्यबिंदूजवळ ३′ त्रिज्येचें वर्तुळ		७ लगोऱ्या व एक चेंडू

बालवीर चळवळ

लॉर्ड बेडन पॉवेल या इंग्रज गृहस्थानें बालवीर चळवळ सुरू केली. लॉर्ड बेडन पॉवेल यानें स्वतःच्या गुणानें व कर्तबगारीनें सैन्यांतील लेफ्टनंट जनरलची जागा पटकाविली होती. त्यानें बोअर-युद्धामध्यें विशेष पराक्रम दाखविला होता. युद्धाच्या काळांत केवळ मोठ्या माणसावर विसंबून राहाण्या-ऐवजीं लहान मुलांचा देखील जरूर तितका उपयोग करून घेतला पाहिजे असें त्याचें मत होतें. त्यानुसार त्यानें लहान मुलांना संदेश पोहोंचविणें, रहदारी चालू ठेवणें इत्यादि कामें शिकवून त्यांच्याकडून पुष्कळ कामें करवून घेतलीं. त्यानंतर युद्धकालीन शिक्षणाबरोबरच मुलांना शिस्त,

संघटना, स्वावलंबन व परोपकार इत्यादि गोष्टींचें शिक्षण देण्याचें ठरवून त्यानें विसाव्या शतकाच्या अगदीं सुरवातीस स्काउट चळवळीला जोराची चालना दिली. १९२१ सालीं हिंदुस्थानांत या चळवळीला प्रत्यक्ष मान्यता मिळाली.

(अ) **बॉय स्काउट**:—बॉय स्काउट चळवळीचे (१) शिशुवीर, (२) बालवीर व (३) प्रौढवीर असे तीन मुख्य भाग पडतात. या चळवळी-चाच स्त्रियांसाठीं स्वतंत्र विभाग आहे. त्यास गर्ल स्काउट म्हणतात.

१. **शिशुवीर**:—यांत ७ ते ११ वर्षें वयाच्या मुलांचा समावेश कर-ण्यांत येतो. सहा सहा जणांचा एक एक गट तयार करण्यांत येतो. त्यांना जंगलांतील निरनिराळ्या प्राण्यांचें अनुकरण करावें असें वाटतें. म्हणून शिक्षक पॅक्–पॅक्–पॅक् असा आवाज करतात, तेव्हां शिशुवीर तसाच आवाज करीत मैदानावर येतात व वर्तुळ करून उभे राहतात.

गणवेश:—चड्डी, अंगरखा, गळपट्टा यांचा रंग पथकानें जो ठरवला असेल तोच सर्वांनीं मान्य करावयाचा असतो. तसेंच पायांत चप्पल कीं बूट घालावयाचा हें देखील चालक-वर्गानेंच ठरवावयाचें असतें. टोपी मात्र पिवळ्या कडांची व हिरव्या रंगाची असते. तिच्यावर पदक लावलेलें असतें.

नियम:—(१) शिशुवीर वडीलधाऱ्या माणसाची आज्ञा पाळतो.
(२) शिशुवीर आपलें काम आनंदानें व चिकाटीनें करतो आणि तो मोहास बळी पडत नाहीं.

वचन:—परमेश्वर व माझा देश यांचेविषयीं निष्ठा बाळगण्याचा, रोज एक तरी सत्कृत्य करण्याचा व शिशुवीर पथकाचे नियम पाळण्याचा मी आटोकाट प्रयत्न करीन.

परीक्षा:—(१) कोमलपद, (२) पहिला तास व (३) दुसरा तास.

२. **बालवीर**:—यांत १२ ते १७ वर्षें वयाच्या मुलांचा समावेश करण्यांत येतो. शिशुवीराचा अभ्यास पुरा केलेल्या मुलांना प्रथम प्रवेश मिळतो. सहा ते आठ बालवीरांचा एक संघ होतो. संघाला पक्ष्याचें अगर पशूचें नांव देतात. शिक्षक किंवा संघनायक जेव्हां संघाला बोलावितात तेव्हां संघास ज्या पक्ष्याचें किंवा पशूचें नांव दिलेलें असतें त्या प्राण्यासारख

आवाज काढीत प्रत्येक संघ धांवत जातो. चार संघांचें एक पथक बनतें. पथकाच्या आठवड्यांतून एकदोन वेळां सभा बोलावण्यांत येतात. त्या वेळीं संघाच्या क्रमानुसार सर्व बालवीर नालाकार रीतीनें उभे राहतात.

गणवेश :— खाकी सदरा, खाकी चड्डी, बूट, हॅट किंवा हिरव्या रंगाचा फेटा, हातांत काठी, गळ्याभोंवतीं त्रिकोणी रुमाल, खांद्यावर फिती व सदऱ्याच्या खिशावर बालवीर पदक असा बालवीराचा गणवेश असतो.

ब्रीद्वाक्य :— ‘ तयार रहा ’ हेंच बालवीराचें ब्रीदवाक्य होय.

नियम :— (१) बालवीर सत्यवचनी असतो.

(२) बालवीर आई, वडील, गुरुजी, अधिकारी, स्वदेश यांच्याबद्दल निष्ठा बाळगतो.

(३) बालवीर नेहमीं दुसऱ्याच्या उपयोगी पडतो.

(४) बालवीर जातिभेद, वर्णभेद व धर्मभेद मानीत नाहीं. तो सर्व बालवीरांचा बंधु व इतरांचा मित्र असतो.

(५) बालवीर विनयशील असतो.

(६) बालवीर प्राणिमात्रावर दया करतो.

(७) बालवीर आई, वडील, गुरुजी व संघनायक यांच्या आज्ञा बिनतक्रार पाळतो.

(८) बालवीर संकटकाळींसुद्धां हंसतमुख असतो.

(९) बालवीर काटकसरी असतो.

(१०) बालवीर आपले आचार, विचार व उच्चार पवित्र व शुद्ध ठेवतो.

या सर्व दहा भागांचा मिळून एकच नियम मानला जातो. बालवीराचे नियम सहज रीतीनें ध्यानांत यावेत म्हणून त्याविषयीं पुढील पद्य रचण्यांत आलें आहे :

सच्चा, सुनिश्चित, सहाय्यक सर्वकाळ ।
बंधूपरी, विनयशील, मनीं दयाळ ॥
आज्ञारत, स्मितमुख, व्यय नेमकाच ।
वाणी, विचार, करणी परिपूत साच ॥

वचन :— मी माझ्या शीलास स्मरून असें वचन देतों कीं, देव व देश यांविषयींचें माझें कर्तव्य करण्याचा, सदैव दुसऱ्याच्या उपयोगी पडण्याचा व बालवीराचे नियम पाळण्याचा आटोकाट प्रयत्न करीन.

परीक्षा :— बालवीराला सुकरगांठ, तेढेगांठ, फांस घालणें, बैलगांठ इत्यादि प्रकारच्या गांठी देतां व सोडतां याव्या लागतात. त्याला नीट रीतीनें वंदन करतां यावें लागतें. निशाणांच्या व ज्वालांच्या सहाय्यानें संदेश द्यावा लागतो. मार्गसंशोधन करण्याच्या खुणा माहीत असाव्या लागतात. तसेंच त्याला वननिवास व शेकोटीचा कार्यक्रम यांचा अनुभव यावा लागतो.

कोमलपद, बालवीर-नियम व बालवीर-वचन यांसंबंधीं त्यांची परीक्षा घेण्यांत येते.

३. प्रौढवीर — यांत १८ वर्षें वयाच्या तरुणांना घ्यावयाचें असतें. आशावादी, आनंदी व आदर्श नागारिक तयार करणें हाच या चळवळीचा मुख्य उद्देश आहे. त्याला बालवीराचें ब्रीदवाक्य, वचन व नियम हीं माहीत असावीं लागतात. त्याच्याकडून दाखल होण्याच्या वेळीं बालवीराचें वचन म्हणून घ्यावें लागतें. संघाला आपल्या देशांत होऊन गेलेल्या किंवा विद्यमान असलेल्या पुढाऱ्याचें नांव देतात.

गणवेश, नियम व वचन :— बालवीरासारखाच असतो. फिती व बंद तांबड्या रंगाचे असतात. त्यांचे नियम व वचन बालवीराप्रमाणेंच असतात.

सेवा :— शिशुवीर व बालवीर-पथकांवर देखरेख करणें व समाजसेवा करणें हें त्यांचें आद्य कर्तव्य असतें. त्यांना प्रथमोपचाराचें, रहदारीच्या नियंत्रणाचें, लोकोपयोगी कायद्यांचें, समाजशिक्षणाचें, राष्ट्राच्या निकडीच्या गरजांचें व त्यांवर योजावयाच्या उपायांचें पुरेपूर ज्ञान असावें लागतें व त्याचा व्यावहारिक दृष्ट्या लोकांना योग्य मार्गदर्शन करण्याच्या कामीं उपयोग करावा लागतो. अपघाताच्या वेळीं धांवत जाऊन दीन, दुबळ्या व असहाय्य परिस्थितींत असलेल्या लोकांना आटोकाट मदत करणें, सांथीचा फैलाव होऊं लागल्यास गांवांतील सर्व लोकांना त्या सांथीबद्दल माहिती देऊन त्यांना सर्व दृष्टींनीं मदत करणें, समाजशिक्षणाचे वर्ग चालवून लोकांना चांगल्या संवयी लावण्याचा प्रयत्न करणें, दररोज निदान एक तरी

सत्कृत्य करण्यासाठीं झटणें व स्वतःची वागणूक आदर्श ठेवणें इत्यादि बाबतींत प्रौढवीराला नेहमीं दक्ष राहावें लागतें.

(आ) गर्ल स्काउट :— स्त्रियांसाठीं स्काउटची जी चळवळ आहे तिला गर्ल स्काउट म्हणतात हें आपण मागें पाहिलें. तिचे (१) बालिका, (२) किशोरी व (३) सेविका असे तीन विभाग पडतात.

(१) बालिका :— यामध्यें ७–११ वर्षें वयाच्या मुली असतात. सहा मुलींचा एक संघ बनवितात व चार संघांचें मिळून एक पथक तयार होतें.

गणवेश :— निळा परकर अथवा झगा व पांढरा पोलका असा गणवेश असतो.

नियम व वचन :— हीं शिशुवीराप्रमाणेंच असतात.

परीक्षा :— **(अ) बौद्धिक** :— वचन व नियम माहीत असणें, वंदन करतां येणें, शिटीच्या खुणांचा अर्थ समजणें इत्यादि.

(आ) आरोग्य :— दांत, नखें, केंस, त्वचा व कपडे स्वच्छ ठेवणें, खेळ खेळणें इत्यादि.

(इ) सेवा :— खोली झाडून स्वच्छ करणें, कपड्यांच्या घड्या घालणें इत्यादि. अशा तीन विभागांची परीक्षा घेऊन मुलींना कोमलपद, मध्यमपद व उच्चपद यांचीं पदकें देण्यांत येतात.

(२) किशोरी :— यांत ११ ते १६ वर्षांच्या मुली दाखल करून घेण्यांत येतात. सहा ते आठ मुलींचा एक एक संघ तयार करतात व चार संघांचें मिळून पथक तयार होतें.

गणवेश :— निळें पातळ अथवा परकर किंवा झगा व पांढरें पोलकें असा गणवेश असतो.

नियम व वचन :— हीं बालवीराप्रमाणेंच असतात.

परीक्षा :— बौद्धिक, आरोग्यविषयक व सेवायुक्त अशा तीन विभागांतील अभ्यासक्रमानुसार परीक्षा घेण्यांत येतात व पास होणाऱ्या मुलींना कोमलपद, मध्यमपद व उच्चपद अशीं पदकें देण्यांत येतात.

(३) सेविका :— यामध्यें १६ वर्षांच्या वरील मुलींना दाखल करून घेण्यांत येतें. चार ते आठ मुलींचा एक संघ बनवितात व दोन किंवा अधिक संघांचें पथक तयार होतें.

गणवेश :— निळें पातळ व पांढरें पोलकें.

नियम व वचन :— हीं बालवीराप्रमाणें असतात.

परीक्षा :— बौद्धिक, आरोग्यविषयक, हस्तव्यवसायिक व सेवायुक्त अशा विभागांत ठरवून दिलेला जो अभ्यासक्रम असतो त्यानुसार परीक्षा घेण्यांत येतात. पास होणाऱ्या मुलींना सेविका-प्रवेश, मध्यमपद व उच्चपद पदकें देण्यांत येतात. प्रथमोपचार, आजाऱ्याची शुश्रूषा, शिशुसंगोपन, स्वयंपाक व शिवणकला यांच्यादेखील परीक्षा घेण्यांत येऊन पास होणाऱ्या मुलींना त्या त्या विभागाचीं प्रावीण्यपदकें देण्यांत येतात.

समाजसेवा हेंच सेविकेचें ध्येय होय. त्याकरितां बालिकेचें व किशोरीचें 'तयार रहा' हें जें ध्येय आहे तें 'समाजसेवा' या अंतिम ध्येयाचें 'मूळ' आहे. शरीर व मन सुदृढ ठेवून समाजसेवा करण्याचा कसून प्रयत्न करावा अशा तऱ्हेची शिकवण देऊन मुलींना योग्य वळण लावण्याचें कार्य ही स्काउट चळवळ नेहमीं करीत असते.

---

१३. शालेय स्वराज्य

आपल्या देशाचा राज्यकारभार लोकांनीं निवडून दिलेल्या प्रतिनिधीं-मार्फत चालतो. तेव्हां लोकशाहीला पोषक अशी नवीन समाजरचना निर्माण करणें हा जीवनशिक्षणाचा एक प्रधान हेतु आहे. त्या दृष्टीनें शाळेंत येणाऱ्या प्रत्येक विद्यार्थ्याला लोकशाहीचें बाळकडू पाजणें आवश्यक आहे.

शाळेंत येणारे विद्यार्थी व त्यांना शिकविणारे गुरुजी हे निरानिराळ्या ठिकाणांहून एकत्र येतात. ते दररोज सहा-सात तासपर्यंत एकत्र राहातात. शाळेला जोडूनच वसतिगृह असल्यास विद्यार्थी व गुरुजी यांचा सहवास आणखी अधिक निकटवर्ती बनतो. गुरुजी आपल्या दर्जाविषयींचा मिथ्या अभिमान विसरून विद्यार्थ्यांशीं खेळीमेळीनें व प्रेमानें वागतात. विद्यार्थी देखील गुरुजींना कुटुंबांतील वडीलधाऱ्या मंडळींप्रमाणें मानतात. तेथें जातिभेद व उच्च-नीच भाव यांना थारा असत नाहीं. त्यामुळें शाळा म्हणजे

कोंडवाडा किंवा कैदखाना न वाटतां तें एक आपलें घरच आहे असें विद्यार्थ्यांना व गुरुजींना वाटूं लागतें. घराची प्रतिष्ठा वाढविण्याकरितां आई-बाप सतत प्रयत्न करीत असतात व मुलाच्या कल्याणासाठीं स्वार्थत्याग-बुद्धीनें झटत असतात. त्याच पद्धतीनें गुरुजींनीं शाळेची प्रतिष्ठा वाढविण्याकरितां व विद्यार्थ्यांच्या कल्याणासाठीं सतत झटणें आवश्यक असतें.

शाळा, घर व समाज यांमधील अंतर जितकें कमी होत जाईल तितक्या प्रमाणांत ती संस्था विद्यार्थ्यांचा व्यक्तिविकास घडवून आणण्याच्या कामीं अधिक समर्थ ठरते. त्याकरितां विद्यार्थी व गुरुजी यांच्या समूहामुळें जो समाज तयार होतो तो आदर्श बनविण्याचा प्रयत्न होणें आवश्यक असतें.

कामाची विभागणी व मंत्रिमंडळाची निवड :—शाळारूपी समाजाच्या कोणकोणत्या गरजा आहेत, त्या गरजा भागविण्यासाठीं कोणकोणती उपाययोजना करावी, त्या योजनेची जबाबदारी कोणावर सोंपवावी, त्याकरितां कोणती पद्धति अमलांत आणावी, तीमध्यें सुधारणा कशी घडवून आणावी इत्यादि बाबींसंबंधानें सर्व गुरुजींनीं प्रथम एकत्र येऊन विचार-विनिमय करावा. जीवनशिक्षण हें जीवन जगत असतांना प्रत्यक्ष अनुभवांतून मुलांनीं मिळवावयाचें असतें, तें जीवन समृद्ध करण्यासाठीं घ्यावयाचें असतें व तें जीवनभर चालू रहावयाचें असतें, याची जाणीव ठेवून गुरुजींनीं शालेय समाजव्यवस्था आंखावी. शालेय समाज एकत्र बोलावून हुकूमशाही व लोकशाही यांतील फरक त्यांच्या ध्यानांत आणून द्यावा. नंतर शाळेची व आवाराची सफाई, शालेय समाजांतील आरोग्यविषयक योजना, शाळेंतील मूलोद्योगाची योजना, सणसमारंभ साजरे करण्याची योजना, तसेंच सहलीची व दुपारच्या भोजनाची योजना इत्यादि सर्व योजना व्यवस्थित पार पडतात कीं नाहीं हें पाहून त्यांच्यामध्यें एकसूत्रीपणा आणण्यासाठीं योजनेच्या बाबतींत विचारविनिमय करून प्रत्येक योजना पार पाडण्यासाठीं ती जबाबदारी एका एका विद्यार्थ्यावर सोंपविणें कसें आवश्यक आहे याची चर्चा करावी. नंतर लोकशाही पद्धतीनें निवडणुका घेऊन प्रत्येक योजनेची जबाबदारी एका विद्यार्थ्यावर सोंपवावी व त्यास मंत्री या नांवानें संबोधावें. अशा रीतीनें (१) सफाईमंत्री, (२) आरोग्यमंत्री, (३) मूलोद्योगमंत्री, (४) उत्सवमंत्री, (५) खेळमंत्री, (६) सहकारी दुकानमंत्री, (७) सहलमंत्री,

(८) भोजनमंत्री, (९) मुख्य मंत्री इत्यादि जरुरीप्रमाणें वाटेल तितके मंत्री निवडून घ्यावेत. शालेय समाजामध्यें बंधुभावाचें व खेळीमेळीचें वातावरण निर्माण करण्याचा प्रयत्न करावा. मंत्र्यांना उत्तेजन व योग्य मार्गदर्शन देऊन त्यांच्याकडून निरनिराळीं कामें जबाबदारीनें व यशस्वी रीतीनें करवून घ्यावींत.

मंत्र्यांचीं कामें:— निरनिराळ्या मंत्र्यांचीं कामें पुढीलप्रमाणें असतात :

(१) **सफाईमंत्री**:— संस्थेचें आवार, रस्ते, मुताऱ्या, मोऱ्या, स्नानगृहें, चरीचे संडास इत्यादि ठिकाणच्या सफाईची जबाबदारी निरनिराळ्या वर्गांना वांटून देणें. फिनाइल पुरविणें, निरनिराळीं कामें व्यवस्थित रीतीनें होतात कीं नाहीं तें पाहाणें.

(२) **आरोग्यमंत्री**:— महिन्याच्या सुरुवातीला प्रत्येक मुलाचें वजन व उंची यांची नोंद करणें. खेळतांना एखाद्या मुलास जखम झाली तर त्यास आयोडिन लावून पट्टी बांधणें, खरूज झालेल्या मुलाला गंधकाचें मलम देणें, इतर आजारांवर तात्कालिक उपाय करणें, पिण्याच्या पाण्यांत पोटॅशियम् परमॅंगनेट टाकणें.

(३) **मूलोद्योगमंत्री**:— मुलांना आवश्यक तें साहित्य देणें, कामाची विभागणी करणें, हजेरी लिहिणें, कामाची नोंद करणें, उत्पन्नाचा व खर्चाचा हिशेब ठेवणें.

(४) **उत्सवमंत्री**:— निरनिराळे सण, समारंभ, सभा, व्याख्यानें यांसाठीं पूर्वतयारी करणें व ते कार्यक्रम यशस्वी रीतीनें पार पाडणें. साप्ताहिक अगर मासिक झेंडावंदनाची तयारी करणें.

(५) **खेळमंत्री**:— निरनिराळ्या वर्गांसाठीं खेळांची योजना आंखणें, त्यांना खेळाचें साहित्य पुरविणें, वर्गावर्गांत खेळांच्या चढाओढी लावणें, जवळपासच्या शाळांशीं खेळांचे सामने घडवून आणणें, त्यांची व्यवस्था करणें व जमाखर्च ठेवणें.

(६) **सहकारी दुकानमंत्री**:— दुकानासाठीं लागणाऱ्या वह्या, पुस्तकें, पाट्या, पेन्सिली, कागद, शाई, दौत, टांक, गोळ्या, बिस्किटें, केळीं, खडीसाखर, खारीक, खोबरें इत्यादि माल खरेदी करणें, त्यांचे भाव ठरविणें, विक्री करणें, जमाखर्च लिहिणें, नफातोटा-पत्रक तयार करणें इत्यादि.

(७) **सहलमंत्री** :—जवळपासच्या शैक्षणिक व नैसर्गिक रमणीय अशा ठिकाणांची माहिती मिळवून सहलींचे जास्तींत जास्त कार्यक्रम आंखणें. ते कार्यक्रम यशस्वी रीतीनें पार पाडण्यासाठीं निरनिराळया योजना आंखणें.

(८) **भोजनमंत्री** :—शाळेंत येतांना मुलें दुपारचें जेवण बरोबर आणतात. दुपारच्या वेळीं त्यांना शिस्तीनें जेवावयास बसविणें, त्यांना पिण्यासाठीं पाणी पुरविणें, जेवण संपल्यानंतर जागा स्वच्छ करणें इत्यादि गोष्टींकडे लक्ष पुरवावें लागतें.

(९) **मुख्य मंत्री** :—सर्व मंत्र्यांची सभा घेऊन कामाचें धोरण ठरविणें, निरनिराळया मंत्र्यांच्या कामांवर देखरेख ठेवणें, पाहुण्यांची व्यवस्था करणें व त्यांना संस्थेच्या कार्याविषयीं माहिती सांगणें.

सर्व शाळेसाठीं जसें वरीलप्रमाणें एक मंत्रिमंडळ निवडतात त्याच पद्धतीनें प्रत्येक वर्गासाठीं एक स्वतंत्र मंत्रिमंडळ निवडतात. या मंत्रिमंडळांतील प्रत्येक मंत्री आपल्या वर्गाविषयींचीं निरनिराळीं कामें व्यवस्थित रीतीनें पार पाडतो.

निरनिराळया वर्गांचे सफाई, आरोग्य, खेळ, सहल व मुख्य मंत्री मधून मधून एकत्र येतात व सर्व शाळेसाठीं त्या त्या विभागाचा जो मंत्री असतो त्याच्या अध्यक्षतेखालीं सभा भरवून आपापल्या विभागाचें निश्चित धोरण ठरवितात. अशा रीतीनें एकाच विभागाच्या निरनिराळया मंत्र्यांच्या सहकार्यानें व विचारविनिमयानें ते मंत्री आपापल्या कामांत एकसूत्रीपणा आणतात. अशा सभांच्या वेळीं त्या विभागासाठीं मार्गदर्शन करणारे गुरुजी हजर असतात व ते मंत्र्यांना मधून मधून सल्लामसलत देतात.

अहवाल-वाचन :—दर महिन्याच्या शेवटीं पुन्हा शालेय सभा बोलावितात. त्या वेळीं प्रत्येक मंत्री आपापल्या कामाचा अहवाल वाचून दाखवितो. स्वतःचें काम पार पाडीत असतांना आलेल्या अडीअडचणी व त्यांमधून काढलेला मार्ग, तसेंच पुढील मंत्र्याला मार्गदर्शन करण्याच्या हेतूनें केलेल्या सूचनाही त्या अहवालांत नमूद केलेल्या असतात. अहवाल वाचून झाल्यावर विद्यार्थी मनमोकळेपणानें चर्चा करतात. सर्व शंकांचें समाधानकारक रीतीनें निरसन झालें म्हणजे मग तो अहवाल मंजूर करण्याबद्दलचा ठराव मांडला जातो. ठरावास अनुमोदन मिळाल्यावर मतें घेण्यांत येतात. मताधिक्य मिळाल्यास तो अहवाल मंजूर होतो व त्यावर सभापतीची

सही घेण्यात येते. अहवाल नामंजूर झाल्यास त्यांत योग्य त्या दुरुस्त्या करून मंत्र्याला तो अहवाल पुन्हा सादर करावा लागतो. सर्व मंत्र्यांचे अहवाल वाचून झाल्यावर पुढील महिन्यासाठीं नवें मंत्रिमंडळ निवडण्यांत येतें.

अशा रीतीनें शिक्षणक्रम पुरा करून बाहेर पडणारा प्रत्येक विद्यार्थी स्वावलंबी, निर्व्यसनी, स्वतःची सामाजिक व नैतिक जबाबदारी ओळखणारा, दिलदार, न्यायी व दुसऱ्याशीं जुळतें घेणारा असा उत्तम नागरिक तयार होऊं शकतो.

शिस्त, न्यायदान व शासन

मुलांनीं पाळावयाचे नियम :—शाळा आपली आहे, शाळेची जबाबदारी आपल्या अंगावर आहे, शाळेची प्रतिष्ठा आपण वाढवावयाची आहे इत्यादि गोष्टींची गुरुजींना व मुलांना जाणीव झाली व लोकशाहीचा अर्थ त्यांना हळूहळू कळूं लागला म्हणजे शाळेंतील सर्व कामें बिनबोभाट व व्यवस्थित चालूं लागतात. शालेय समाजांतील प्रत्येक व्यक्तीस आचाराचें, विचाराचें व बोलण्याचें स्वातंत्र्य ठेवून योग्य वळण लावलें म्हणजे सर्व शालेय समाज आदर्श बनण्यास मदत होते. त्या दृष्टीनें वरच्या वर्गांतील कांहीं मुलें व गुरुजी यांनीं एकत्र येऊन शालेय समाजासाठीं कांहीं नियम तयार करणें आवश्यक असतें. नियम तयार झाल्यावर ते सभेपुढें ठेवावे लागतात व नंतर त्यांवर विचरविनिमय होऊन ते मंजूर व्हावे लागतात. शालेय समाजासाठीं मंजूर करण्यांत आलेले नियम सर्वसाधारणपणें पुढीलप्रमाणें असतात.

१. प्रत्येकानें वेळेवर शाळेस यावें.
२. शाळेस येतांना प्रत्येकानें नीटनेटका व स्वच्छ पोषाख घालावा व बरोबर जरूर तेवढें शैक्षणिक साहित्य आणावें.
३. वर्गांत शिरण्यापूर्वीं वर्गाच्या बाहेरील बाजूस आपलीं पादत्राणें व्यवस्थित व ओळीनें ठेवावींत.
४. प्रत्येकानें वर्ग, आवार व शैक्षणिक साहित्य स्वच्छ ठेवावें व कचरा टोपलींत टाकावा.
५. गुरुजी, वडीलधारीं माणसें व निरनिराळे मंत्री यांच्या आज्ञा बिनतक्रार पाळाव्या.

६. नेमून दिलेलें काम आत्मीयतेनें, चिकाटीनें व जबाबदारीनें पार पाडावें.
७. मुताऱ्या व संडास यांचा प्रत्येकानें योग्य उपयोग करावा.
८. गुरुजी अगर एखादा पाहुणा वर्गांत आल्यास उठून त्यास नमस्कार करावा.
९. शाळेचें साहित्य काळजीपूर्वक वापरावें. स्वतःच्या साहित्यास जपावें व दुसऱ्याच्या साहित्याचें संरक्षण करावें.
१०. वर्गाबाहेर जातांना ओळीनें व शिस्तीनें जावें.
११. दुसऱ्याशीं नेहमीं प्रेमानें व बंधुभावानें वागावें.
१२. वृद्ध, अशक्त व आजारी माणसें आणि लहान मुलें यांच्या जरूर तेव्हां उपयोगी पडावें.
१३. आई-बापांना घरच्या कामामध्यें शक्य तितकी मदत करावी.
१४. कोणतेंही काम करते वेळीं आनंदी व हंसतमुख राहावें.
१५. प्रत्येकानें आपले आचार, विचार व उच्चार उच्च आणि पवित्र ठेवावे.
१६. प्रत्येकानें आपल्या वर्गाचा व शाळेचा मान राखण्यासाठीं झटावें.
१७. दररोज निदान एखादें तरी सत्कृत्य करावें.
१८. प्रत्येकानें रोजनिशी ठेवावी व तिच्यांत दररोजच्या कामाची नोंद करावी.

शिस्त :— वरीलप्रमाणें ठरवून दिलेले नियम पाळणें म्हणजेच शिस्त होय. शिस्तपालन केल्यानें व्यक्तीचा, समाजाचा व शेवटीं राष्ट्राचा उत्कर्ष होत असतो. म्हणून गुरुजींनीं, पालकांनीं आणि वडीलधाऱ्या मंडळींनीं स्वतःची वागणूक आदर्श ठेवून मुलांना वेळींच योग्य तें मार्गदर्शन करणें आवश्यक असतें. कारण मुलें हीं मोठ्या माणसाचें अनुकरण करून चांगल्या अगर वाईट प्रकारची शिस्त लावून घेत असतात.

एखाद्या मुलानें कागदाचे तुकडे करून जर ते वर्गांत फेंकून दिले तर अशा गैरशिस्त वर्तनाबद्दल पूर्वीं शिक्षक मुलाला खूप मार देत, त्याच्यावर रागावत, अगर त्याला वर्गाबाहेर हांकून देत. भीतीमुळें मुलें नियमांचें पालन करून शिस्तीनें वागत असत. या शिस्तीला लादलेली शिस्त असें

म्हणतां येईल. भीति असेपर्यंत ही लादलेली शिस्त अमलांत येते; परंतु भीति नष्ट होतांच मुलें गैरशिस्तीनें वागूं लागतात. अशा तऱ्हेची शिस्त मुलाच्या, समाजाच्या अगर राष्ट्राच्या दृष्टीनें टिकाऊ नसते. मानसशास्त्राचें ज्ञान शिक्षकाला जसजसें होऊं लागलें तसतसें मुलाला शिक्षा करण्याचें सत्र कमी होऊं लागलें. अशा गैरशिस्त वर्तनाबद्दल मुलाला शिक्षा न करतां अगर भीति न दाखवितां शिक्षक त्याला जवळ बोलावून त्याच्याशीं प्रेमानें व खेळीमेळीनें वागून नियम मोडल्यामुळें व वर्गांत कागदाचे तुकडे फेंकून दिल्यामुळें वर्ग कसा घाण होतो, तें दृश्य डोळ्यांना किती वाईट दिसतें व असेंच कृत्य प्रत्येक जण करूं लागला तर त्याचा किती वाईट परिणाम होईल यासंबंधींची माहिती त्याला देतो. तसेंच वर्ग व शाळा आपली असून तेथें घाण करण्यांत आपली कशी चूक होते याची मुलाला जाणीव करून देण्यांत येते. या उपदेशाचा मुलाच्या मनावर इष्ट तो परिणाम होऊन मुलगा असें गैरशिस्त वर्तन करण्याचें टाळतो. अशा रीतीनें मुलाला विश्वासांत घेऊन त्याच्याशीं आपुलकीनें व प्रेमानें वागलें कीं शाळेंत उत्तम शिस्त निर्माण होते.

जीवनशिक्षणपद्धतीनें काम करणारा गुरुजी कधीं कधीं यापेक्षांही वेगळ्या पद्धतीनें मुलांना शिस्तीची शिकवण देतो. तो मुलाला भीति दाखवीत नाहीं किंवा त्याला जवळ बोलावून उपदेश करण्याच्या भानगडींत पडत नाहीं. तो स्वतः वर्गांत पडलेले कागदाचे तुकडे उचलून घेतो व ते तात्पुरते स्वतःच्या खिशांत ठेवतो अगर कचऱ्याच्या टोपलींत नेऊन टाकतो. आपण केलेल्या चुकीबद्दल गुरुजींना त्रास घ्यावा लागला, ही गोष्ट मुलाच्या ध्यानांत आल्या-मुळें त्या मुलाला पश्चात्ताप होतो व नंतर अशा प्रकारची चूक करण्याचें तो टाळतो. ह्या गोष्टीचा इतर मुलांवरही चांगला परिणाम होतो. केलेल्या चुकी-बद्दल पश्चात्ताप वाटून जी शिस्त आत्मसात् होते ती दुसऱ्यानें लादलेली असत नाहीं, ती आंतून निर्माण होत असते. तिलाच स्वयंशिस्त म्हणतात. अशी शिस्त जीवनभर चालू राहाते व तिचा व्यक्तीला, समाजाला व राष्ट्राला फार उपयोग होतो. भीति, उपदेश व केलेल्या चुकीबद्दल पश्चात्ताप या तीन प्रकारांनीं जी शिस्त निर्माण होते ती क्रमानें वरच्या दर्जाची व श्रेष्ठ असते, ही गोष्ट प्रत्येकानें ध्यानांत ठेवावी.

गुरुजी तेजस्वी व ज्ञानी असला व त्यानें निष्ठेनें व आत्मीयतेनें काम

केलें तर त्याचा मुलांच्या चारित्र्यावर फार चांगला परिणाम होतो. गुरुजींचें अनुकरण करून, मुलें उत्तम प्रकारची शिस्त अंगीं बाणवून घेतात. जर यदाकदाचित् मुलांच्याकडून भयंकर असें गैरशिस्त वर्तन घडलें तर गुरुजी कधीं कधीं उपोषणही करतात. या मार्गामुळें मुलांना स्वतःच्या गैरशिस्त वर्तनाबद्दल पश्चात्ताप होतो व तीं स्वतःची स्वतः शिस्त लावून घेतात.

न्यायदान-मंडळ :— जीवनशिक्षणपद्धतीमध्यें शाळेचा कारभार लोकशाही पद्धतीनें जसा मुलें चालवितात तद्वतच एखाद्याच्या हातून नियमबाह्य वर्तन घडल्यास त्याचा न्यायनिवाडा करण्याचें कार्यही लोकशाही पद्धतीनें निवडलेल्या एका मंडळावर सोंपवितात. या मंडळासच न्यायदान-मंडळ असें नांव देतात. न्यायदान - मंडळांत ५ ते ७ विद्यार्थी व मार्गदर्शनासाठीं एखादा शिक्षक असतो. न्यायदान - मंडळाची निवड करतांना त्यांतील प्रत्येक जण निःपक्षपाती व विश्वासास पात्र असाच सभासद येईल अशी काळजी घेतात. नियमबाह्य वर्तन करणाऱ्या विद्यार्थ्यासंबंधीं लेखी तक्रार करण्याविषयींची सूचना शाळेंतील सर्व विद्यार्थ्यांना प्रथम देऊन ठेवतात.

कोणत्याही मुलाकडून अगर गुरुजीकडून लेखी तक्रार आली कीं न्यायदान-मंडळाची बैठक बोलाविण्यांत येते. त्या वेळीं न्यायदान - मंडळांतील सभासदांतून एकाला अध्यक्ष करण्यांत येतें व त्याच्या नेतृत्वाखालीं तक्रारीच्या चौकशीचें काम चालू होतें. दोन्ही बाजूंचें म्हणणें शांत रीतीनें ऐकून घेतल्यावर न्यायदान मंडळांतील सभासद त्यावर विचारविनिमय करून बहुमतानें निर्णय ठरवितात. त्यावर गुरुजींचा सल्ला घेतात व त्यांच्या संमतीनें तो निकाल जाहीर करण्यांत येतो.

सर्व मुलांसमक्ष 'अमक्या अमक्या मुलानें अशा प्रकारचें गैरशिस्त वर्तन केलें व त्याबद्दल त्याला अशी अशी शिक्षा देण्यांत येत आहे' असें जाहीर केल्यानें देखील गैरशिस्त वर्तन करणाऱ्या मुलामधील सत्प्रवृत्ति जागृत होते व नंतर आपल्या मित्रांसमोर अशा प्रकारची पुन्हा बदनामी होऊं नये म्हणून तो प्रामाणिकपणें वागण्याचा प्रयत्न करतो. कोणत्याही गैरशिस्त वर्तनाची न्यायदान-मंडळासमोर चौकशी होते व त्याबद्दल सर्व मित्रांसमोर बदनामी होते याची शाळेंतील मुलांना कल्पना आली म्हणजे मग शिस्तीनें वागण्यासाठीं प्रत्येक जण झटतो असा अनुभव आहे.

शिक्षा :—एखाद्या विद्यार्थ्याच्या हातून प्रथमतःच अगदीं मामुली गुन्हा घडला असेल व त्याला त्याबद्दल पश्चात्ताप होत असेल किंवा वाईट वाटत असेल तर न्यायदान-मंडळानें त्याचा विशेष गाजावाजा न करतां त्या मुलास माफी द्यावी व स्वतःचें वर्तन सुधारण्याची संधि द्यावी. म्हणजे त्याच्या स्वाभिमानास धक्का पोहोंचणार नाहीं व तो मनापासून आपलें वर्तन सुधारण्याचा प्रयत्न करील. गैरशिस्त वर्तन सुधारण्यासाठीं वरीलप्रमाणें एक-दोन वेळां संधि देऊनही जर सुधारणा होत नसेल तर त्यास नंतर कडक शिक्षा द्यावी. गैरशिस्त वर्तन करणाऱ्या मुलास दंडाची शिक्षा करूं नये. कारण ती अप्रत्यक्षपणें पालकाला भोगावी लागते व त्यामुळें शाळेविषयीं त्यांचीं मनें कलुषित होतात. शिक्षा नेहमीं विधायक स्वरूपाची असावी. चुकारपणामुळें जें काम अपुरें राहिलें असेल तें त्याला फावल्या वेळांत पूर्ण करावयास सांगावें. शिक्षा नेहमीं सौम्य स्वरूपाची असावी. गुन्हा करणाऱ्याच्या मनावर अनिष्ट परिणाम होईल अशी शिक्षा करूं नये.

बक्षिसें :—जीवनशिक्षणांत चढाओढी व बक्षिसें यांना फारसें स्थान नाहीं. बक्षिसाच्या अपेक्षेनें आपलें काम चांगलें करणें अगर शिस्त पाळणें हें योग्य नाहीं. तरी पण लहान मुलांना चांगल्या कामाबद्दल व सद्वर्तनाबद्दल शाबासकी व उत्तेजन देण्यास हरकत नाहीं. अनपेक्षित व विशेष चांगल्या गोष्टीबद्दल सार्वजनिक कौतुक करावें अगर एखादें चिन्ह वापरण्यास द्यावें. गटागटांत व वर्गावर्गांत अशा चढाओढी ठेवूनही चांगल्या गोष्टीस उत्तेजन देतां येतें.

न्यायदान-मंडळापासून फायदे :—मुलें प्राथमिक शाळेंत असतांना त्यांच्या मनावर शिस्तीचे व न्यायदान-मंडळाच्या कामकाजाचे जे ठसे उमटतात ते चिरकाल टिकतात. म्हणून लहानपणींच योग्य शिक्षण मिळाल्यास भावी जबाबदारी पेलण्याची शक्ति मुलांमध्यें निर्माण होऊं शकते. न्यायदान-मंडळानें दिलेले निकाल निमूटपणें ऐकण्याची संवय लागते. त्यामुळें मोठेपणीं क्षुल्लक भांडणतंट्यावरून कोर्टाची पायरी चढण्याऐवजीं ग्रामपंचायतीच्या न्यायदान-मंडळामार्फत निर्णय लावून घेण्याची संवय अंगीं जडते.

१४. प्रगतिमापन व परीक्षापद्धति

परीक्षा घेण्याचे हेतु व परीक्षेचें चालू स्वरूप यांची सामान्य कल्पना बहुतेकांना आहे; परंतु परीक्षा पास होऊन वरच्या वर्गांत जाणें अगर एखाद्या नौकरीस अगर धंद्यास पात्र होणें हाच परीक्षेचा मुख्य हेतु आहे असें बालकांना, शिक्षकांना व पालकांना वाटतें. त्याचप्रमाणें परीक्षा म्हणजे प्रत्येक विषयासंबंधीं अडीचतीन तासांत ८-१० प्रश्नांचीं उत्तरें देणें आणि तीन-चार दिवसांत सर्व विषय संपविणें असाच समज झालेला असतो. बालकाच्या दृष्टीनें परीक्षा म्हणजे नशिबाची परीक्षा होऊन बसलेली आहे. केलेल्या अभ्यासांतून प्रश्न आले व त्यांचीं उत्तरें परीक्षकाला पटलीं तर ठीक; नाहीं तर पुन्हां एक वर्ष त्याच विषयांचें वाचन व पठण करणें प्राप्त होतें! परीक्षकांच्या दृष्टीनें परीक्षा म्हणजे कामाची कटकट; परंतु थोडीशी द्रव्याची आशा! पण परीक्षेसंबंधीं शिक्षकाची दृष्टि फारच निराळी असते. आपण शिकविल्याचा किती परिणाम झाला, मुलाची प्रगति कितपत झाली, त्यांत कमीपणा कां राहिला, तो कशानें नाहींसा करितां येईल, मुलाला मार्गदर्शन कसें करतां येईल इत्यादि अनेक गोष्टींकडे शिक्षकाचें लक्ष असतें. व्यावहारिक-दृष्ट्या आपल्या वर्गांतील किती मुलें कोणत्या दर्जानें उत्तीर्ण झालीं आणि आपलें वर्षाचें एकंदर काम कसें झालें हेंही पाहाण्यास नौकर म्हणून तो उत्सुक असतोच; परंतु आपल्यापेक्षां मुलांची काय स्थिति आहे हें जाणण्याची शिक्षक म्हणून उत्कट इच्छा असते. म्हणून परीक्षा व प्रगतिमापन यांसंबंधीं शिक्षकास अधिक माहिती असणें आवश्यक आहे.

परीक्षेचे हेतु व प्रकार:—परीक्षेचे खरे प्रकार परीक्षेच्या हेतूवरूनच पडतात; परंतु पद्धतीवरूनही कांहीं प्रकार मानतां येतील. हेतूवरून परीक्षेचे पुढीलप्रमाणें तीन मुख्य प्रकार पडतात: (१) बुद्धिपरीक्षा— निसर्गतः मुलाची बुद्धि कशी आहे आणि आतां बुद्धीचा सामान्य विकास कितपत झालेला आहे हें पाहाण्याकरितां बुद्धिमापनासाठीं मुद्दाम तयार केलेल्या चांचण्या देऊन बुद्धीची परीक्षा करितात आणि मुलाचा बुद्धिगुणांक शोधून काढतात. यासंबंधीं आपण पूर्वींच माहिती मिळविली आहे. (२) प्रगतिमापन— सामान्य बुद्धीच्या मदतीनें मुलाची निरानिराळया विषयांत कितपत प्रगति

झाली हें शोधून काढण्यासाठीं प्रत्येक विषयांतील प्रत्येक वर्षाच्या प्रगतिमापनासाठीं मुद्दाम तयार केलेल्या चांचण्या देऊन अगर सामान्य पद्धतीनें परीक्षा घेऊन प्रत्येक विषयांत मिळविलेले शेंकडा गुण काढतात. उत्तरांच्या स्वरूपावरून व चुकांवरून मुलाच्या चुका कां व कोठें होतात हेंही कळूं शकतें. त्यामुळें प्रगतीबरोबरच चुकांचें निदानही कळतें. कधीं कधीं केवळ सामान्य चुका कोणत्या व त्या कां होतात हेंच शोधून काढण्याकरितां विशिष्ट चांचण्याही तयार करतात. प्रगतिमापनानें केवळ प्रगतिच कळत नसून चांगली प्रगति कशी करावी यासंबंधीं मुलास व शिक्षकास चांगलेंच मार्गदर्शन होतें. सामान्य परीक्षेनें तसें मार्गदर्शन होत नाहीं आणि निश्चित प्रगतीही कळून येत नाहीं. (३) पूर्वपरीक्षा— बरेंचसें शिक्षण झाल्यानंतर मुलगा कोणत्या प्रकारच्या उच्च शिक्षणास पात्र आहे अगर कोणता व्यवसाय करणें त्याला अधिक सुखकर व यशदायक होईल यासंबंधीं निर्णय घेण्यासाठीं व त्याप्रमाणें मुलाला सल्ला देण्यासाठीं पूर्वपरीक्षा घेण्यांत येतात. विश्वविद्यालयांत प्रवेश मिळविण्यासाठीं व योग्य विषय निवडण्यासाठीं अशा प्रकारच्या परीक्षा घेतात. त्याचप्रमाणें धंदेशिक्षणासंबंधीं, मार्गदर्शन करण्यासाठीं किंवा कारखान्यांत व इतर व्यवसायांत नोकरीकरितां उमेदवार निवडण्यासाठीं अशा परीक्षा घेतात. अशा प्रकारच्या परीक्षेंत लेखी परीक्षेबरोबरच प्रत्यक्ष कामाची चांचणी व तोंडी परीक्षा अगर मुलाखतही घेतात. त्यामुळें प्रगतीबरोबरच उमेदवाराचें शरीर, संवयी, आवडीनिवडी व एकंदर व्यक्तिमत्त्व कळण्यास चांगलीच मदत होते.

आपण शिकविलेला विषय मुलांना कितपत समजला हें पाहाण्यासाठीं पाठ चालू असतांना व संपल्यावर शिक्षक अनेक प्रश्न विचारतात. हीही एक प्रकारची परीक्षाच असते व ती सतत चालूच असते; परंतु कांहीं मुदतीनंतर शिकविलेल्या विषयांची आवृत्ति व्हावी, विषयांची माहिती कितपत लक्षांत राहिली, परीक्षेची संवय व्हावी इत्यादि कारणांकरितां साप्ताहिक, मासिक, त्रैमासिक व सहामाही परीक्षा घेतल्या जातात. वर्षाचे शेवटीं वर्गव्यवस्थेसाठीं वार्षिक परीक्षा घेतात; परंतु हे प्रकार किरकोळ असल्यामुळें व त्यांचें विवेचन परीक्षापद्धतींत येणार असल्यामुळें येथें अधिक विचार करण्याचें कारण नाहीं.

पद्धतीवरून प्रकार:— पद्धतीवरून परीक्षेचे मुख्य दोन प्रकार पडतात. एक जुनी परीक्षापद्धति व दुसरी नवीन प्रगतिमापनपद्धति. वास्तविक वर पाहिल्याप्रमाणें निरनिराळ्या हेतूंसाठीं घ्यावयाच्या परीक्षापद्धतींतही थोडाफार फरक आहेच. परंतु खरी परीक्षा कशानें होते, ती कशी घ्यावी, प्रत्येक पद्धतींतील गुणदोष कोणते यांसंबंधीं विचार करण्यास वरील दोन प्रकार पुरेसे आहेत.

(१) जुनी पद्धति व तिचे गुणदोष:— वर्षभर केलेल्या कामाची परीक्षा तीन-चार दिवसांत घ्यावयाची असल्यामुळें विद्यार्थ्यांवर फारच ताण पडतो. एखाद्या विषयांत शें-दीडशें प्रश्न संभवनीय असतात व त्यांतील फक्त ८–१० निबंधवजा प्रश्न परीक्षेंत येतात. त्यांचेंही स्वरूप अनिश्चित असतें. त्यामुळें लक्ष्मणासाठीं लागणाऱ्या औषधाची माहिती नसल्यामुळें सर्व द्रोणाचलच उचलून आणणाऱ्या मारुतीप्रमाणें मुलांची स्थिति होते. त्यांतही बुद्धीपेक्षां व ज्ञानापेक्षां केवळ स्मरणशक्तीचाच अधिक उपयोग असल्यामुळें सबंध अभ्यासाचा डोंगर पोखरून लहानसा उंदीर बाहेर काढण्याप्रमाणें विद्यार्थ्यांची दशा होते. त्यामुळें अभ्यासाचीं संक्षिप्त टिपणें पाठ करण्याची हानिकारक वृत्ति वाढत जाते. त्यांतही हजारों मुलांची सार्वजानिक परीक्षा एका ठिकाणींच असल्यास, एक प्रकारचें भीतिदायक वातावरण उत्पन्न होतें. मोठ्या नेटानें अभ्यासाचा डोंगर डोक्यावर उचलून आणणारा विद्यार्थी परीक्षेच्या आनिश्चित स्वरूपानें आधींच गांगरून गेलेला असतो. त्यांतही परीक्षेच्या भयानक जागीं आल्यावर तर त्याचे हातपाय लटपटूंच लागतात. अशाच केविलवाण्या स्थितींत कशीबशी प्रश्नपत्रिका वाचतांना जर कांहीं अनपेक्षित प्रश्न व अपरिचित भाषा दिसली तर त्यास जबरदस्त धक्का बसतो. त्या धक्क्यासरशीं डोक्यावरचें अभ्यासाचें गांठोडें धाडकन् खालीं पडतें. त्यामुळें त्याचें डोकें हलकें पडून फिरूं लागतें. त्याच्या डोळ्यांसमोर काजवे चमकूं लागतात व त्यांच्या उजेडांत त्याला शिक्षकाचीं टांचणें, मागील परीक्षेचे प्रश्न, निरनिराळ्या प्रकाशकांचीं टिपणें, परीक्षेचे मित्र, परीक्षेच्या तयाऱ्या व खाऱ्या इत्यादि एकामागून एक चलच्चित्रपटाप्रमाणें गरगर दिसूं लागतात. अशा परिस्थितींत त्याच्या हातून काय लिहून होत असेल तें त्याचें त्यालाही कळत नाहीं. कदाचित् शिक्षकानें चांगला समजावून दिलेला भाग पचनीं पडल्यामुळें

तो नकळत लेखणींतून – नव्हे टांकांतून किंवा फाउंटनपेनमधून–उतरला तरी त्याचें दुर्दैव थांबत नाहीं. कारण परीक्षकास तें कितपत आवडेल व तो त्याला किती गुण देईल हा मोठा प्रश्न शिल्लक राहातोच. कारण अशा निबंध-वजा प्रश्नाच्या एकाच दर्जाच्या उत्तरास निरानिराळे परीक्षक १० पैकीं ० ते १० पर्यंत गुण देऊं शकतात. याला मुख्य कारण म्हणजे प्रश्नाच्या अनिश्चित व व्यापक स्वरूपामुळें अनेक प्रकारचीं योग्य उत्तरें संभवनीय असतात हें होय; परंतु त्याशिवाय परीक्षकाचा ग्रह व लहर हीं आहेतच. पहिल्या दोन ओळी वाचून चांगला ग्रह झाला किंवा परीक्षक खुशींत असले तर १० पैकीं निदान ८ गुण पडलेच म्हणून समजा; उलटपक्षीं दोनही गुण मिळणें कठीण! परीक्षकांचा दुसरा सामान्य रोग म्हणजे कामाचा कंटाळा व घिसाडघाईनें काम संपविणें हा होय. अशा घाईत काय काय घडेल तें सांगतां येत नाहीं. उत्तर चांगलें असूनही तीन गुण मिळतील तर वाईट असूनही ७ गुण मिळतील; शून्य किंवा दहा गुण देण्यास मात्र परीक्षक धजत नाहीं. अशा वेळीं परीक्षक एकच व्याव-हारिक विचार करतो तो हा कीं, विद्यार्थ्यानें कांहीं तरी लिहिलें आहेच; तेव्हां त्याला निदान ३-४ गुण देण्यास मुळींच हरकत नाहीं आणि सर्व गुण देण्याइतकें त्याचें उत्तर असणार नाहीं म्हणून ७-८ गुणांपर्यंतच जाणें योग्य आहे. मात्र कोणाला ३ आणि कोणाला ७ ही नशिबाची परीक्षा!

सारांश, परीक्षेचें भीतिदायक वातावरण, थोडे व व्यापक प्रश्न, परीक्षेचा अल्पकाळ आणि परीक्षकांचा ग्रह व लहर हे या पद्धतीचे मुख्य दोष आहेत. त्यांमुळें प्रगतीचा अंदाज न लागतां पठनपद्धतीस मात्र उत्तेजन मिळून मुलावर विनाकारण शारीरिक व मानसिक ताण पडतो. या पद्धतीमुळें प्रश्न-पत्रिका लहान असल्यामुळें ती मात्र थोड्या वेळांत काढतां व वाचतां येते; मुलांच्या अंगीं धीटपणा येतो आणि लिहिण्याची संवय वाढून एखाद्या प्रश्नासंबंधीं निरनिराळया दृष्टींनीं एकसूत्रपणानें विचार करण्याची संवय लागते.

(२) नवीन परीक्षा व तिचे गुणदोष :—परीक्षेच्या नवीन पद्धतींत जुन्या पद्धतीचे दोष काढून टाकण्याचा प्रयत्न करण्यांत आला आहे. परीक्षेस नेमून दिलेल्या विषयांतील सर्व बारीकसारीक भागांतील निरनिराळया प्रकारचे लहान लहान पुष्कळ प्रश्न काढून त्यांचीं उत्तरें अगोदरच तयार करून ठेवलेलीं असतात. त्यामुळें प्रश्नपत्रिका तयार करतांना दीर्घकाळ लागतो व

प्रश्नपत्रिकाही बरीच लांबलचक बनते. प्रश्नपत्रिका वाचण्यास बराच वेळ लागत असला तरी प्रश्न अगदीं लहान व निश्चित स्वरूपाचा असल्यामुळें उत्तरही थोडक्यांतच लिहावें लागतें. त्यामुळें सुमारें ५० ते १०० प्रश्नांचीं उत्तरें पाऊण ते सव्वा तासांत सहज लिहून होतात. शब्द भरणें, अयोग्य शब्द किंवा वाक्य खोडणें, संगति लावणें किंवा एखाद्या वाक्यांत उत्तर लिहिणें इत्यादि प्रकारचेंच प्रश्नाचें स्वरूप असल्यामुळें मुलांना फारसें लिहावें लागत नाहीं. शिवाय प्रत्येक प्रकारच्या प्रश्नसमूहाच्या सुरुवातीस प्रश्नाचें उत्तर कसें लिहावें याचें मार्गदर्शन केलेलें असतें, त्यामुळें परीक्षापद्धतीचें तंत्र सहज समजतें. बहुधा प्रत्येक प्रश्नास एकच गुण असल्यामुळें व प्रश्न विषयाच्या सर्व विभागांतून आलेले असल्यामुळें विद्यार्थ्यांस आपापल्या तयारी-प्रमाणें प्रश्न सोडवितां येतात. त्याचप्रमाणें प्रश्नाची भाषा व पद्धत सुटसुटीत असल्यामुळें व उत्तरही फक्त एकच निश्चित स्वरूपांतच संभवनीय असल्या-मुळें उत्तरास गुण देणें हें परीक्षकाच्या लहरीवर मुळींच अवलंबून राहात नाहीं. या पद्धतीनें प्रश्नपत्रिका तयार करणें फारच कौशल्याचें व श्रमाचें असलें तरी उत्तरें तपासणें मात्र यांत्रिक रीतीनें बरोबर व चटकन् होतें. प्रश्न लहान, सोपे, सुटसुटीत, निश्चित व भरपूर असल्यामुळें विद्यार्थी मुळींच गांगरून जात नाहींत. येत असलेल्या प्रश्नांचीं उत्तरें मोठ्या उत्साहानें भराभर लिहून होतात. नंतर येत नसलेल्या अगर कठीण प्रश्नांसंबंधीं विचार करण्यास सवडही मिळते. या पद्धतीनें मुलांस एखाद्या विषयाविषयीं किती ज्ञान प्राप्त झालें आहे, त्याची प्रगति कितपत झालेली आहे, याची बरोबर कल्पना येते. आपल्या कामासंबंधीं विद्यार्थ्यांस व शिक्षकांस खरा अंदाज लागून चांगलें मार्गदर्शन होतें. शिष्यवृत्ति देणें, वरच्या वर्गासाठीं निवड, पुढील शिक्षणासाठीं मार्गदर्शन इत्यादि गोष्टी ठरविण्यासही चांगलीच मदत होते. नवीन परीक्षापद्धतीनें मुलांची प्रगति चांगल्या रीतीनें मोजतां येत असल्यामुळें तिलाच ‘ प्रगतिमापनपद्धति ’ असें म्हणतात.

प्रगतिमापनपद्धतींत वर सांगितलेले बरेच गुण असले तरी कांहीं दोष व उणेपणाही आहे. उदाहरणार्थ, अशा प्रकारच्या प्रगतिमापनाच्या चांचण्या अगर प्रश्नपत्रिका तयार झाल्यावर त्या उत्तरासकट पाठ करण्याची वृत्ति निर्माण होण्याचा संभव असतो. तो मोह टाळण्यासाठीं एकाच दर्जाच्या

अनेक प्रश्नपत्रिका तयार ठेवाव्या लागतात आणि त्यांतील एक ऐन वेळीं द्यावी लागते. कधीं कधीं एकापेक्षां जास्त प्रश्नपत्रिका देऊनही प्रगतिमापन करावें लागतें. त्यामुळें एखादी प्रश्नपत्रिका पाठ केलेली असली तरी दुसऱ्या प्रश्नपत्रिकेवरून तुलनात्मक रीतीनें खरी प्रगति कळून येते; परंतु जुन्या परीक्षेपेक्षां नवीन परीक्षेंत पठनाची शक्यता फारच कमी असते व पठनाचें स्वरूपही भिन्न असतें. एक तर तोंडानें प्रश्नांचीं उत्तरें पाठ केलीं तरी तीं अगदीं लहान, नानाविध प्रकारचीं व पुष्कळ असल्यामुळें तीं स्मरणांत राहात नाहींत. उत्तरें नीट समजलेलीं असल्यासच तीं ऐन वेळीं चटकन् आठवतात. त्यामुळें पठनाचा दुष्परिणाम होत नाहीं. उलटपक्षीं एका दृष्टीनें विषयाची संपूर्ण आवृत्ति होते. पठनाच्या भीतीपेक्षां लेखनाच्या संवयीचा अभाव आणि विचारपद्धतींत व विषयज्ञानांत उत्पन्न होणारा एक प्रकारचा तुटकपणा हे दोष अधिक महत्त्वाचे आहेत. उत्तरें अगदींच थोडक्यांत लिहिल्यानें लेखनाची संवय मुळींच होत नाहीं. प्रश्न अगदीं लहान व एक-मेकांपासून सुटे असल्यामुळें विचारांत व ज्ञानांत एकता व सुसंबद्धता राहील किंवा नाहीं याबद्दल शंका वाटते. एखाद्या मुद्द्यासंबंधीं स्वतंत्रपणें व सुसंबद्ध रीतीनें विचार करण्याची संवय लागत नाहीं. त्याचप्रमाणें आपले विचार परिणामकारक रीतीनें प्रदर्शित करणेंही कठीण जातें. विषयांतील व्यवहारास उपयुक्त असा जिवंतपणा नष्ट होऊन त्याच्याऐवजीं यांत्रिक खटक्याप्रमाणें एकजीव ज्ञानाचे अलग अलग अनेक तुकडे पडतील कीं काय अशी भीति वाटते.

(३) प्रगतिमापनाच्या चांचण्या अगर प्रश्नपत्रिका :— केवळ आपल्या शाळेच्या उपयोगासाठींच चांचण्या अगर प्रश्नपत्रिका तयार करून त्यांचा प्रगतिमापनासाठीं उपयोग करणें सोपें आहे; परंतु तेंही सर्वच शिक्षकांस जमेल असें नाहीं. शिवाय त्यामुळें एकाच प्रकारच्या अनेक शाळांतील समान वयाच्या मुलांच्या दर्जाची तुलनाही करणें योग्य होणार नाहीं. म्हणून विषयाचा व परीक्षातंत्राचा बारकाईनें अभ्यास केलेले विद्वान् शिक्षकच हें काम चांगलें करूं शकतात. एकाच दर्जाच्या अनेक प्रश्नपत्रिका तयार झाल्यानंतर कोणत्याही शिक्षकास त्यांचा योग्य तो उपयोग करून घेतां येईल. तरीपण चांचण्यांची रचना कशी असते, चांचण्या कशा तयार करतात,

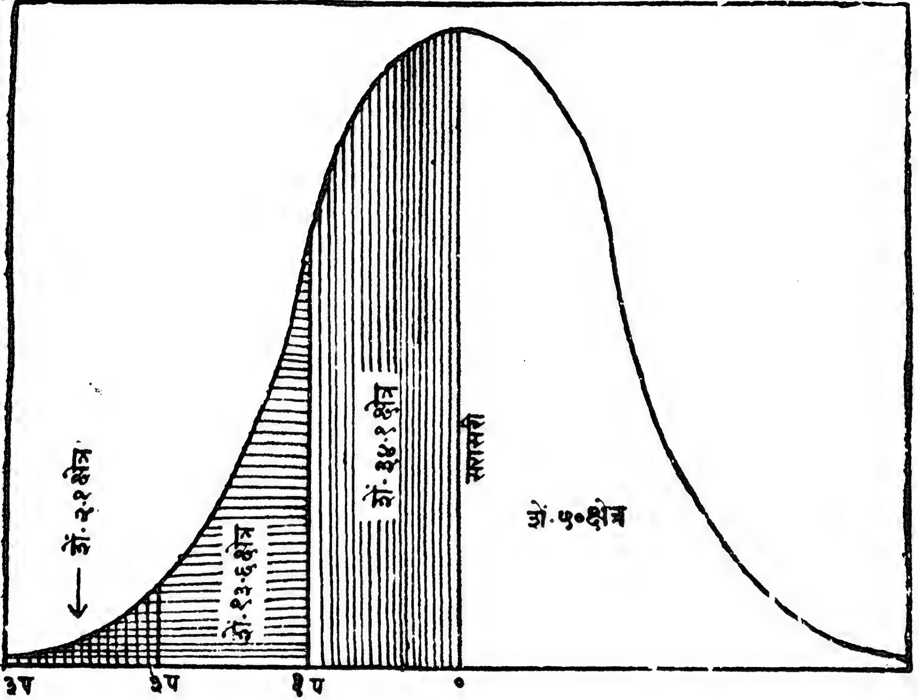
चांचण्या कशा देतात, चांचण्या कशा तपासतात व प्रगतिमापन कसें करतात यांसंबंधीं शिक्षकास माहिती असणें आवश्यक आहे, म्हणून ती थोडक्यांत येथें दिली आहे. त्यामुळें उत्साही शिक्षकास स्वतां चांचण्या तयारही करतां येतील.

(अ) **प्रगतिमापनाचें सामान्य तंत्र**—प्रगतिमापनाचें तंत्र सामान्यतः बुद्धिमापनाच्या तंत्रासारखेंच आहे. त्यासंबंधीं आपण माहिती पूर्वींच मिळविलेली आहे. मात्र बुद्धिमापनाचा हेतु उपजत सामान्य बौद्धिक शक्ति मोजण्याचा असल्यामुळें चांचण्यांतील प्रसंग व विषय निराळे आहेत. प्रगतिमापनांत एखाद्या विषयाचें विशिष्ट ज्ञान मोजावयाचें असल्यामुळें त्या विषयांतील मुद्द्यांचाच समावेश चांचण्यांत केलेला असतो. ज्याप्रमाणें प्रथमतः कालवय व बौद्धिकवय शोधून नंतर बुद्धिगुणांक काढण्याची पद्धत पडली, त्याचप्रमाणें प्रगतिमापनांतही कालवय व प्रगतिवय यांचा प्रथमतः उपयोग करण्यांत आला; परंतु हल्लीं प्रगतिमापनासाठीं साधारणतः शेंकडा गुण काढून तोच त्याचा प्रगतिगुणांक मानण्यांत येतो. उदाहरणार्थ, प्रश्न-पत्रिकेंत एका मुलाला ७० गुण मिळाले तर त्याचा प्रगतिगुणांक ७० आहे असें समजतात. शेंकडा गुण व प्रगतिगुणांक यांत फरक आहे. उदाहरणार्थ, सामान्य परीक्षेच्या दृष्टीनें एका मुलास शें. ७० गुण मिळाले, तर त्यापेक्षां अधिक गुण मिळविलेले विद्यार्थी किती व कमी गुण मिळविलेले विद्यार्थी किती हें समजत नाहीं; परंतु प्रगतिगुणांक ७० आहे याचा अर्थ शें. ३० मुलें त्या मुलापेक्षां अधिक गुण मिळविणारीं आहेत व शेंकडा ७० मुलें कमी गुण मिळविणारीं आहेत. म्हणजेच प्रगतिगुणांक हा गुणानुक्रमावरून काढलेला शतकांक असतो. प्रगतिमापनांत शें. गुण व शतकांक यांतील फरक नष्ट करण्यांत आलेला असतो.

प्रगतीचें माप व दर्जा:—जें मोजावयाचें त्यास अनुसरूनच योग्य असें माप आपण निवडतों, अगर तयार करतों. गूळ मोजण्यास वजन घेतों आणि दूध मोजण्यास मापटें घेतों; यंत्राची शक्ति अश्वशक्तीनें मोजतों, तर उष्णता मोजण्यासाठीं डिग्री तयार करतों. बुद्धिमापनासाठीं बौद्धिक चांचण्या तयार करून ती बुद्धिगुणांकांत मोजतों, त्याप्रमाणेंच प्रगतिमापनासाठीं निराळ्या चांचण्या तयार करून ती शेंकडा गुणांत किंवा शतकांकानें प्रगतिगुणांकांत

मोजतों. बुद्धिमापनाच्या चांचण्या व माप यांपेक्षां एखाद्या विषयाच्या प्रगतिमापनाच्या चांचण्या व माप तयार करणें फारच सोपें आहे. हें काम कोणत्याही शिक्षकास करतां येणें शक्य आहे. चांचण्यांसंबंधीं दिलेल्या सूचना लक्षांत येऊन चांचण्या तयार केल्यावर त्यांवरून माप तयार करितांना मापनपद्धतीची थोडी माहिती असली म्हणजे पुरे. समजा, आपण एखाद्या वर्गासाठीं नेमून दिलेल्या भूगोल या विषयांतून बारकाईनें दोनशें प्रश्न निवडून काढले व प्रयोगाची चांचणी म्हणून त्या वर्गांतील १०० मुलांना ते प्रश्न देऊन उत्तरें गोळा केलीं; प्रत्येक प्रश्न किती मुलांनीं बरोबर सोडविला हें पाहिलें, म्हणजे कोणते प्रश्न किती सोपे आहेत व कोणते प्रश्न किती बिकट आहेत हें आपणांस कळून येईल. सोप्या, मध्यम व कठीण प्रश्नांची प्रमाणांत निवड केल्यानंतर १०० प्रश्न निश्चित करावे व प्रगतिमापनाची प्रश्नपत्रिका तयार करावी. ही प्रश्नपत्रिका म्हणजेच प्रगतिमापनाचें परिमाण होय. कारण तिच्या मदतीनेंच प्रगति मोजावयाची असते. प्रश्नपत्रिकेंत मिळविलेल्या गुणांवरून शून्य, कनिष्ठ, बरी, चांगली, फार चांगली व उत्तम असा प्रगतीचा दर्जा आपणांस ठोकळमानानें कळून येईल. आपण साधारणतः शें. ० ते ३३ गुण मिळविणाऱ्या मुलांची प्रगति शून्य किंवा 'कनिष्ठ' समजतों; शें. ३३ ते ५० गुण मिळविणाऱ्या मुलांची प्रगति 'बरी' समजतों; शें. ५० ते ६५ गुण असल्यास 'चांगली', आणि शें. ६५ ते १०० गुण असल्यास फार चांगली किंवा उत्तम समजतों; परंतु केवळ गुणांवरून प्रगतीचा दर्जा ठरविल्यास व प्रश्न फारच सोपे किंवा फारच कठीण असल्यास प्रगतिमापन बरोबर होत नाहीं व मुलांच्या दर्जाप्रमाणें योग्य असें वर्गीकरणही होत नाहीं. म्हणून सर्व मुलांनीं मिळविलेल्या गुणांची सरासरी काढून त्या सरासरीपासून एखादा मुलगा किती खालीं किंवा किती वर आहे हें पाहिल्यास त्याचा दर्जा बरोबर कळतो. सरासरीच्या खालीं शें. ५० मुलें व सरासरीच्या वर शें. ५० मुलें आल्यास आपली प्रश्नपत्रिका समतोल आहे असें समजण्यास हरकत नाहीं. मात्र ती सरासरी एखाद्या निवडक किंवा लहान गटाची न घेतां मोठ्या व प्रातिनिधिक गटाची घेतलेली असावी. अशा सरासरीपासून मुलांची संख्या शें. ५० च्या खालीं व वर किती प्रमाणांत पसरली आहे, हें एकपट, दोनपट व तीनपट अशा प्रमाणांत मोजतात.

त्यामुळें मुलांच्या दर्जाचे अनायासेंच वर सांगितल्याप्रमाणें शून्य, कनिष्ठ, बरा, चांगला, फार चांगला व उत्तम असे ६ प्रकार पडतात. प्रश्नपत्रिकेंतील गुणांवरून मुलांच्या संख्येचा वक्रालेख तयार केल्यास तो पुढीलप्रमाणें समतोल येईल :



सर्व मुलांची संख्या म्हणजेच वक्रालेखांतील क्षेत्र १००० मानल्यास निरनिराळा दर्जा व त्यांतील मुलांची संख्या पुढीलप्रमाणें येईल :

शून्य प्रगति	— २ + २१
कनिष्ठ ,,	— १३६
बरी ,,	— ३४१
चांगली ,,	— ३४१
फार चांगली	— १३६
उत्तम प्रगति	— २१ + २
एकूण	— १०००

वरीलप्रमाणें एखाद्या विषयाची प्रश्नपत्रिका व सरासरी माप हीं तयार करून ठेवल्यास ती प्रश्नपत्रिका आपल्या वर्गास किंवा एखाद्या मुलास देऊन प्रगतीचा दर्जा सहज ठरवितां येतो. प्रगतिमापनासाठीं अशाच प्रकारच्या प्रश्न-पत्रिका निरनिराळ्या वयांच्या अगर वर्गांच्या मुलांसाठीं प्रत्येक विषयासाठीं तयार करावयास पाहिजेत. हें कार्य करण्यास प्रथमतः फार श्रम पडतील; परंतु अभ्यासक्रम न बदलल्यास त्याचा कित्येक वर्षें उपयोग होईल.

(ब) चांचण्यांचे रचनाप्रकार:—(१) प्रश्नाचें उत्तर फक्त एका शब्दांत पुढील कंसांत लिहिणें.

(२) प्रश्नाचीं अनेक योग्यायोग्य उत्तरें दिलेलीं असतात. त्यांतून योग्य उत्तर निवडून त्यास अधोरेखित करणें. अशा चांचणींत फक्त एकच उत्तर योग्य किंवा बरोबर असून इतर उत्तरें सदृश स्वरूपाचीं, भ्रामक व चुकीचीं असतात. बरोबर उत्तर प्रथम, मध्यें किंवा शेवटीं असें स्थलांतर करून ठेवलेलें असतें. बरोबर उत्तरासह आणखी एका चुकीच्या उत्तरासही अधोरेखित केल्यास त्यास गुण देत नाहींत.

(३) दिलेलें विधान चूक किंवा बरोबर आहे हें सांगावयाचें असतें. तें 'चूक, बरोबर', 'होय किंवा नाहीं' अशा शब्दांनीं किंवा ×, √ अशा खुणांनीं लिहावयाचें असतें. अंदाजानें कोणतेंही उत्तर देऊं नये म्हणून अशा प्रकारचीं अनेक विधानें दिलेलीं असतात आणि बरोबर उत्तरांतून चुकीचीं उत्तरें उणें करून गुण देतात.

(४) कार्य व कारण, जाति व प्रकार, कार्य व स्थल, कार्य व काल अशा नाना प्रकारच्या संबंधाच्या दोन मालिका दिलेल्या असतात. एका मालिकेस अंकानुक्रम व दुसऱ्या मालिकेस अक्षरानुक्रम दिलेला असतो. नंतर त्यांचा क्रम विस्कळित केलेला असतो. मुलांनीं संबंधी अंकासमोर त्याच्या दुसऱ्या संबंधी विधानाचें अक्षर लिहावयाचें असतें.

(क) चांचण्या तयार करण्यासंबंधीं सूचना:—(१) योग्य व आवश्यक अशा भरपूर चांचण्या प्रथम निवडाव्या.

(२) चांचण्यांमध्यें विषयामध्यें समाविष्ट होणाऱ्या सर्व मानसिक कार्यांचा शक्यतोंवर प्रमाणबद्ध रीतीनें समावेश व्हावा.

(३) सर्व चांचण्या प्रातिनिधिक अशा संघांस देऊन प्रत्येक चाचणीचें उत्तर, ज्ञान व सुलभतास्थान हीं निश्चित ठरवावीं.

(४) त्या चांचण्या अनेक वेळां अनेक संघांस देऊन त्यांची शास्त्रशुद्धता व विश्वसनीयता ठरवावी.

(५) मोठ्या प्रमाणांत पूर्वी सिद्ध झालेल्या प्रगतिमापनाशीं तुलना करून प्रगतिमापन ठरवावें.

(६) चांचण्यांचें तंत्र समजण्याकरितां व भीति नाहींशी होण्याकारितां प्रथम संवईकरितां चांचण्या द्याव्या. प्रत्येक चांचणीचें तंत्र उदाहरणानें स्पष्ट केलेलें असावें.

(७) चांचण्यांच्या वहीचे सुरुवातीस मुलाची माहिती व अखेरीस एकूण गुणांसंबंधीं माहिती घेण्याची सोय असावी.

(८) चांचण्यांच्या वहीची रचना व प्रत्येक पानाची रचना सुव्यवस्थित असावी. मुलांना पानें चाळावीं लागूं नयेत.

(९) चांचण्यांच्या वहीवर योग्य सूचना योग्य ठिकाणीं दिलेल्या असाव्या.

(१०) चांचण्या सोडविण्यास लागणारा योग्य काल ठरवून त्यांत थोडाही बदल करूं नये.

(ड) **चांचण्यांच्या भाषेसंबंधीं सूचना :**—(१) चांचणीची भाषा सर्वांच्या माहितीची व अगदीं सोपी असावी. नाहीं तर विषयपरीक्षेऐवजीं भाषापरीक्षाच होईल.

(२) वाक्यरचना स्पष्ट व सुटसुटीत असावी.

(३) लांबलचक विधानें अगर अनेक वाक्यांश असलेलीं वाक्यें शक्यतोंवर टाळावीं.

(४) संशयास्पद विधान किंवा अनेकार्थी प्रश्न टाळावे.

(५) सूचक प्रश्न असूं नयेत. त्याचप्रमाणें एका प्रश्नाच्या माहितीवरून दुसऱ्या प्रश्नाचें उत्तर सूचित होऊं नये.

(इ) **चांचण्या देण्यासंबंधीं सूचना :**—(१) चांचण्या देणाऱ्यास चांचण्यासंबंधीं संपूर्ण माहिती पाहिजे.

(२) शक्यतोंवर एकाच व्यक्तीनें सर्व मुलांना चांचण्या द्याव्या.

(३) अनेक व्यक्तींनीं चांचण्या द्यावयाच्या असल्यास सर्व मुलांना सारखी संधि मिळण्याकरितां चांचण्या देणाऱ्यांना योग्य सूचना देऊन त्यांनीं त्या कडकपणें पाळाव्या.

(४) चांचण्या देण्यापूर्वी प्रत्येक मुलाजवळ आवश्यक साहित्य आहे किंवा नाहीं हें पहावें.

(५) प्रथम मुखपृष्ठावर मुलांची माहिती लिहवून घ्यावी.

(६) मुखपृष्ठावरील सूचना व संवईकरितां चांचण्या वाचाव्या व सोडवून घ्याव्या.

(७) सांगितल्याशिवाय कोणींही वही उघडूं नये. सर्व मुलांनीं एकाच वेळीं वह्या उघडाव्या.

(८) प्रत्येक मुलास वेळ समजण्याची सोय असावी.

(९) चांचण्या सोडविण्यास सुरुवात झाल्यानंतर कोणींही कांहीं विचारूं नये व सांगूं नये. वातावरण शांत व प्रसन्न ठेवावें. रागावूं नये. आरडाओरड करूं नये. मात्र वेळेसंबंधीं सूचना देण्यास व चांचण्या भराभर सोडविण्यास सर्व मुलांना सामान्य उत्तेजन देण्यास हरकत नाहीं.

(१०) वेळ संपल्याबरोबर सर्व मुलांनीं वह्या बंद करून पेन्सिली हातांत धरून वर दाखवाव्या. वह्या ताबडतोब गोळा कराव्या.

(फ) चांचण्या तपासण्यासंबंधीं सूचना :—(१) सामान्य परीक्षेंत परीक्षकाचे लहरीप्रमाणें कमीजास्त गुण मिळतात. तसें होऊं नये म्हणून चांचण्यांच्या उत्तरांतील प्रत्येक शब्द निश्चित करून ठेवलेला असतो. त्याप्रमाणें चांचण्या तपासण्यांत याव्या.

(२) प्रत्येक पान तपासून गुणांची एकुणात करावी व शेवटीं सर्व पानांची बेरीज करून चांचणींतील एकूण गुण मांडावे म्हणजे चुकीचा संभव कमी राहील.

(३) मुलाचें नांव, वय व गुणांक यांची यादी करावी. नंतर चांचण्यांच्या पूर्वनिश्चित परिमाणावरूनच मुलाचा प्रगतिगुणांक काढावा.

(४) प्रगतिगुणांकाची सरासरी, प्रसरणमान हीं काढून इतर संघांशीं समवायसंबंध काढून प्रगतिमापन कितपत योग्य झालें आहे हें पाहावें.

(५) प्रगतिगुणांकांची इतर परीक्षेंतील गुणांशीं व वर्गशिक्षकाचे मताशीं तुलना करून मतभेद दिसल्यास त्यासंबंधीं खुलासा लिहून ठेवावा.

(६) उत्तम किंवा मुळींच प्रगति न झालेल्या मुलांच्या परिस्थितीचा अभ्यास करून त्यासंबंधीं माहिती खुलासेवार लिहून ठेवावी.

(४) **संमिश्र परीक्षापद्धति** :—जुनी सामान्य परीक्षा किंवा नवीन प्रगतिमापनपद्धति या दोन्हींतील गुणांचा फायदा व्हावा म्हणून बरेचसे शिक्षक प्रसंगानुसार दोन्ही पद्धतींचा संमिश्र पद्धतीनें अवलंब करितात. साधारणतः शें. ५० गुण प्रगतिमापनास ठेवून शें. ५० गुण निबंधवजा मोठ्या प्रश्नास ठेवून परीक्षा घेतल्यास सोईचें पडतें. हल्लीं शिष्यवृत्तीसाठीं मुंबई प्रांतांत साधारणतः याच संमिश्र पद्धतीनें प्रश्नपत्रिका काढण्यांत येतात. जुनें तें सर्व टाकाऊ व नवें तें सर्व चांगलें असें न मानतां संमिश्र पद्धतीचा हा सुवर्णमध्य चांगला; परंतु त्याशिवायही दररोजच्या अनुभवांवरून मुलांसंबंधीं शिक्षकाचें बनलेलें मत आणि मुलाच्या दररोजच्या कामांतील प्रगतीची नोंद हीं विशेष महत्त्वाचीं आहेत हें लक्षांत ठेवावें. म्हणून शिक्षकानें प्रत्येक मुलाच्या प्रगतीची दररोज नोंद ठेवण्याची अवश्य काळजी घ्यावी. त्याचप्रमाणें मुलाच्या परिस्थितीचाही विचार करून कमीअधिक प्रगतीचीं कारणेंही शोधून काढावीं. यामुळेंच शिक्षकास व मुलांस चांगलें मार्गदर्शन होऊं शकतें. वर्गव्यवस्थेसाठीं, चढाओढीसाठीं किंवा निवड करण्यासाठीं संमिश्र परीक्षा कांहीं ठराविक कालानंतर घेत जावी. जीवनशिक्षणपद्धतींत परीक्षेस फारसें महत्त्व नाहीं. मुलांसंबंधींच्या शिक्षकानें ठेवलेल्या दररोजच्या नोंदीस व तीवरून निघणाऱ्या अखेरच्या निर्णयासच अधिक महत्त्व आहे.

विभाग तिसरा

सामान्य शिक्षणपद्धति

१. सामान्य शिक्षणपद्धति

सामान्य विवेचन:—आतांपर्यंत आपण जीवनशिक्षणांतील तत्त्वें, ध्येय व पद्धति यांसंबंधीं माहिती मिळविली. या नवीन शिक्षणपद्धतीचा अवलंब अध्यापक-विद्यालयांत करण्यांत येत असला तरी सामान्य शिक्षण-पद्धतींतून जीवनशिक्षणाच्या क्रांतीचा उगम झालेला असल्यामुळें, प्रथमतः सामान्य शिक्षणपद्धतीची माहिती असणें आवश्यक आहे; परंतु जुन्या सामान्य पद्धतीचा व नवीन जीवनशिक्षणपद्धतीचा घोंटाळा होऊं नये म्हणून ती मुद्दाम या विभागांत दिली आहे. जोंपर्यंत परीक्षा व पुस्तकी ज्ञान यांसच महत्त्व आहे तोंपर्यंत तरी या पद्धतीचा अवलंब करणें प्राप्त आहे. सामान्य शिक्षणपद्धतीचें ध्येय जीवनशिक्षणाप्रमाणें तत्त्वतः कितीही उच्च असलें तरी व्यवहारतः' मानवानें मिळविलेलें ज्ञान विषयांच्या रूपानें मुलांना देणें, असेंच होऊन बसलेलें आहे. ‘ गुरुजी रामूला भूगोल शिकवितात. ’ या वाक्यांत मुख्य कर्ता ‘ गुरुजी ’ आहे व त्याची क्रिया शिकविण्याची आहे आणि ‘ रामू ’ व ‘ भूगोल ’ हीं दोन कर्मे आहेत. त्यांतही ‘ भूगोल ’ हें महत्त्वाचें कर्म असून ‘ रामूला ’ ही संप्रदानार्थी चतुर्थी आहे. म्हणजेच गुरुजी मुख्य असून त्याच्या-पुढें विद्यार्थी व विषय ह्या दोन गोष्टी असतात. त्यांतही विषय महत्त्वाचा. अशा परिस्थितींत विद्यार्थ्याची भूमिका रिकाम्या मडक्याप्रमाणें बनते व कधीं तें पालथें पडलेलें असलें तरी गुरुजी वरून ज्ञान ओततच असतात. हा दोष शिक्षणशास्त्रज्ञांच्या लक्षांत आल्यामुळें पुस्तकी ज्ञानच का होईना परंतु तें मुलानें स्वकष्टानें व आपल्या सोईनें मिळवावें म्हणून डाल्टनपद्धतीचा जन्म झाला. त्यामुळें ‘ रामू भूगोल शिकतो ’ किंवा ‘ रामू भूगोलाचें ज्ञान मिळवितो ’ असा नवीन वाक्यप्रयोग होऊन शिक्षणाचें कर्तृत्व विद्यार्थ्याकडे आलें. डाल्टनपद्धतींत गुरुजी एका खोलींत एका विषयाचें ज्ञान मिळविण्यास लागणाऱ्या पुस्तकांची व साहित्याची तरतूद करून ठेवतात; विषयाचे क्रमाक्रमानें निरनिराळे विभाग पाडलेले असतात; आणि विद्यार्थ्यानें गुरुजीच्या मार्गदर्शनाखालीं त्या विभागाचें ज्ञान मिळवून गुरुजीस दाखवा-वयाचें असतें; नंतर पुढील विभाग घ्यावयाचा असतो. अशा रीतीनें

निरनिराळ्या विषयांची माहिती अगर ज्ञान मिळवावयाचें असतें. नंतर पूर्वीं विवेचन केल्याप्रमाणें बालकाचा अनुभव व आवडनिवड यांस महत्त्व येऊन बालकेंद्रित शिक्षणपद्धति प्रचारांत आली. ड्यूईची योजनापद्धति, मॉंटेसोरीची इंद्रियशिक्षणपद्धति, क्रीडात्मक शिक्षणपद्धति व आपली जीवनशिक्षणपद्धति हीं बालकेंद्रित शिक्षणपद्धतीचींच निरनिराळीं स्वरूपें आहेत. शिक्षणपद्धतीच्या या उत्क्रांतिक्रमावरून हें लक्षांत ठेवावें कीं, आपण जरी जुन्या सामान्य पद्धतीचा अवलंब केला तरी प्रसंगानुरूप नवीन तत्त्वांचा उपयोग करण्याची संधि शिक्षकानें कधींही वायां घालवूं नये.

सामान्य पद्धतींत निरनिराळ्या विषयांसच अधिक महत्त्व असल्यामुळें तिलाच ‘ विषयपद्धति ’ असेंही म्हणतात. अभ्यासक्रमांतील निरनिराळे विषय स्वतंत्र रीतीनें शिकविले जातात. प्रत्येक विषयाचे इयत्तावार विभाग पाडलेले असतात. नंतर त्या विभागाचे अनेक धडे अगर पाठ क्रमाक्रमानें पाडलेले असतात. यासच अंदाजपत्रक म्हणतात. एकाच वर्गांतील निरानिराळ्या विषयांचे सर्व पाठ बरोबर बसतील अशा रीतीनें वेळापत्रक तयार करण्यांत येतें. नंतर वेळापत्रकाप्रमाणें एकेक पाठ घेऊन गुरुजी तो विषय संपवितात. मुलांना विषय चांगल्या रीतीनें समजावा व पाठ मनोरंजक व्हावा म्हणून निरनिराळ्या प्रकारचें साहित्यही तयार करावें लागतें. पाठासंबंधीं अधिक माहिती पुढें येईल. आतां फक्त सामान्य पद्धतींतील कांहीं महत्त्वाच्या गोष्टी आपण थोडक्यांत पाहूं.

सामान्य शिक्षणपद्धतीचीं कांहीं तत्त्वें :— (अ) ज्ञाताकडून अज्ञाताकडे :— विषयांतील ज्ञानाचा एक विशिष्ट क्रम असल्यामुळें व पूर्वीचें ज्ञान मिळविल्याशिवाय नवीन ज्ञान मिळवितां येत नाहीं म्हणून मुलांना पूर्वीची काय माहिती आहे, हें शिक्षकानें प्रत्येक वेळीं अवश्य पहावें. पूर्वीच्या माहितींतूनच नवीन भागाचा उगम व्हावा. त्यामुळें नवीन भाग समजण्यास चांगली मदत होते आणि जुनें ज्ञान व नवीन ज्ञान यांचा चांगला मेळ बसतो. दोरीचे दोन तुकडे एकत्र करण्याकरितांही आपण एका दोरीचे शेवटचे धागे व दुसऱ्या दोरीचे पहिले धागे सुटे सुटे करून ते एकत्र सांधतो. त्याचप्रमाणें पूर्वज्ञानाची जागृति करून व नवीन ज्ञानाची जिज्ञासा उत्पन्न करूनच पाठाची सुरुवात करावी.

(आ) विशेषाकडून सामान्याकडे :-- विशिष्ट प्रकारचीं पुष्कळशीं उदाहरणें देऊनच एखादा सामान्य नियम काढावा. कोणतेंही अनुमान काढतांना तें बरोबर असावें. यासाठीं प्रथमतः पुष्कळ उदाहरणें घ्यावीं. अनुमान किंवा सामान्य नियम काढल्यावरही पुन्हां अनेक उदाहरणें घेऊन त्याची सत्यता पटवून द्यावी. त्यामुळें अनायासेंच आवृत्ति होऊन तो नियम मुलांच्या मनावर चांगला ठसतो. त्या नियमास कांहीं अपवाद असल्यास त्याचेंही विवेचन केल्यानें नियम चांगलाच घटतो.

(इ) जिज्ञासा सतत जागृत ठेवावी :— जिज्ञासा सतत जागृत राहिल्याशिवाय ज्ञानग्रहण बरोबर होत नाहीं. त्याशिवाय विषयाची आवडही उत्पन्न होत नाहीं व मुलांचें लक्षही लागत नाहीं. एखाद्या विषयाविषयीं जिज्ञासा उत्पन्न न झाल्यास अगर उत्पन्न झालेल्या जिज्ञासेची तृप्ति न झाल्यास मुलांना कंटाळा येतो. तो विषय त्यांना कठीण वाटूं लागतो व त्याकडे कायमचें दुर्लक्ष होण्याचा संभव असतो.

(ई) साहित्याचा भरपूर उपयोग करावा:— विषय नीट समजण्यासाठीं वस्तु, चित्रें, तक्ते, आराखडे, नकाशे इत्यादि साहित्य तयार करून ठेवावें. त्यामुळें विषय समजण्यास मदत होते. एवढेंच नव्हे, तर तें ज्ञान मुलांच्या मनावर चांगल्या रीतीनें ठसतें व लक्षांतही राहातें. मुलांचें मनोरंजन होऊन विषयाची आवड उत्पन्न होते. साहित्य कसें मिळवावें व त्याचा कसा उपयोग करावा यांसंबंधीं अधिक माहिती पुढील विभागांत दिली आहे.

शिक्षणपद्धतीचे कांहीं प्रकार :— शिक्षणशास्त्रांतील सामान्य तत्त्वें व शिक्षणक्षेत्रांतील अनुभव यांवरून शिक्षणपद्धतींत थोडाफार फरक पडतो. शिक्षणपद्धतींतील एखादी महत्त्वाची गोष्ट घेऊन तिचाच प्रामुख्यानें उपयोग केल्यास शिक्षणपद्धतीचें एक नवीन साधन तयार होतें. त्यांनाच आपण शिक्षणपद्धतीचे प्रकार म्हणतों. उदाहरणार्थ, मुलांना गोष्टी आवडतात म्हणून गोष्टीरूपानें ज्ञान देण्याची पद्धत पडली. तिलाच आपण 'कथापद्धति' म्हणतों. गोष्टींप्रमाणेंच मुलांना 'गाणीं' हीं फार आवडतात. त्यांतही अभिनयगीतांचा शिक्षणाच्या कामीं चांगलाच उपयोग होतो. मुलें जिज्ञासुपणानें अनेक प्रश्न विचारतात. या नैसर्गिक वृत्तीवरून निरनिराळे प्रश्न विचारण्याची

व त्यांचीं उत्तरें काढून घेण्याची 'प्रश्नपद्धति' तयार झाली. दोघांच्या संवादांतून, संभाषणांतून अगर वादाविवादांतून एखाद्या मुद्द्याविषयीं अगर विषयासंबंधीं चांगलें विवेचन होऊं शकते. म्हणून 'संवादपद्धति' निर्माण झाली. एखादा विषय उघडपणें न सांगतां अगर शिकवून झाल्यावर आवृत्तीकरितां तो विषय नाट्यरूपानें निरानिराळ्या पात्रांच्या तोंडीं गुंतवून नाटक तयार केल्यास तो चांगला समजतो व घटून तयार होतो; शिवाय करमणूकही होते. अशा रीतीनें 'नाट्यीकरण' उपयोगांत आणण्याचा प्रघात पडला. एखाद्या विषयाची दुसऱ्यास समजेल अशा सुसंबद्ध रीतीनें रचना करून भाषणरूपानें परिणामकारक रीतीनें सांगितल्यास श्रोत्यांस तो विषय चांगल्या रीतीनें कळतो. या पद्धतीस 'व्याख्यानपद्धति' म्हणतात. शिकवीत असतांना नुसत्या श्रवणानें व भाषणानें महत्त्वाच्या गोष्टी नेहमींच मुलांच्या लक्षांत येतात असें नाहीं. महत्त्वाच्या गोष्टी फळयावर लिहिणें, त्या मुलांनीं वाचणें व लिहून घेणें आवश्यक असतें; म्हणून 'फलकलेखन' व 'लेखनव्यवसाय' यांना महत्त्व प्राप्त झालें. सारांश, कथापद्धति, गाणीं, प्रश्नपद्धति, संवादपद्धति, नाट्यीकरणपद्धति, व्याख्यान-पद्धति, फलकलेखन, लेखनव्यवसाय, इ. पद्धति म्हणजे विषय शिकविण्याचीं निरनिराळीं साधनें आहेत. एकच पद्धति सर्वच ठिकाणीं उपयोगी पडते असें नाहीं. म्हणून निरानिराळ्या सर्व पद्धतींचा योग्य ठिकाणीं आवश्यक तितका उपयोग करून 'विषयपद्धति' तयार झाली. या पद्धतींत क्रीडापद्धति, व्यवसायपद्धति, मूलोद्योगपद्धति व जीवनशिक्षणपद्धति यांचा समावेश होत नसल्यामुळें व त्याचें स्वतंत्र विवेचन पूर्वींच आलेलें असल्यामुळें त्यांचा निर्देश येथें केलेला नाहीं. या पद्धतींपैकीं गाणीं, नाट्यीकरण, फलक-लेखन, कथापद्धति व प्रश्नपद्धति या गोष्टी महत्त्वाच्या व नेहमींच उपयोगी पडत असल्यामुळें त्यांसंबंधीं क्रमाक्रमानें अधिक विचार करूं.

(अ) गाणीं:—प्रश्नपद्धतीमुळें मुलांची जिज्ञासा जागृत होत असली तरी ती मुलांना रुक्ष वाटते. कथापद्धति मुलांना आवडते; परंतु गाणें म्हणण्यास लहान मुलें फारच उत्सुक असतात आणि गाणें ऐकतांना तर तीं बेहद्द खुष असतात. म्हणून प्रथम शिक्षकाला गाणें चांगलें म्हणतां आलें पाहिजे. गाणें ऐकल्याबरोबर मुलांना गाणें म्हणण्याचा मोह पडला पाहिजे आणि

दोनतीन वेळां ऐकल्यावर तें सामुदायिकरीत्या म्हणतां आलें पाहिजे. आपली स्वतःची तयारी व मुलांचें वय लक्षांत घेऊनच गाणीं निवडलीं पाहिजेत. गाण्यांतील तालबद्धता स्पष्ट असल्यास मुलें ऐकतांनाच ठेका धरतात. गाण्यांत अभिनयास वाव असल्यास मुलांना फारच गंमत वाटते. गाण्यानें नुसतें मनोरंजन होतें असें नव्हे, तर त्यांतील भाषा, विचार व कृति यांचा शिक्षणास चांगला उपयोग होतो. मूलोद्योग किंवा शारीरिक श्रमाचें काम करीत असतांना अनुरूप अशीं गाणीं म्हटल्यास काम कंटाळवाणें होत नाहीं. एखादा विषय लिहून झाल्यावर आवृत्तीदाखल त्यासंबंधीं एखादें गाणें अगर कविता म्हणून दाखविल्यास मनोरंजक रीतीनें चांगली आवृत्ति होते. इतिहास शिकवितांना तर ऐतिहासिक गाणीं व पोवाडे हीं फारच उपयोगी पडतात. खालच्या वर्गांत लहान मुलांसाठीं अभिनयगीतें अगर प्रौढ शिक्षणासाठीं लोकगीतें निवडतांना काव्य व भाषा यांच्या अभ्यासाकडे विशेषसें लक्ष न देतां स्वरमाधुर्य, तालबद्धता व हेतु इकडेच अधिक लक्ष द्यावें. अभिनयगीतें व लोकगीतें सामुदायिकरीत्याच शिकवावीं. त्यामुळें इतरांच्या सुरांत सूर मिळवितांना व इतरांबरोबर अभिनय करितांना आत्मविश्वास व निर्भयता हीं उत्पन्न होतात. त्यामुळें प्रत्येकास धीटपणें भाग घेतां येऊन आत्मप्रगटनास वाव मिळतो व आनंदाचा उपभोग घेतां येतो; आणि सहकार्य व सहानुभूति या भावना उत्पन्न होतात.

(आ) **नाट्यीकरण** :— लहान मुलें अनुकरणप्रिय असतात. त्यांना आत्मप्रगटनाची फार हौस असते. दुसऱ्याची नक्कल करणें जात्याच त्यांना आवडतें. मुलें लहानपणीं खेळत असतांना आजोबांची नक्कल, भाजीवालीची नक्कल, मोळीविक्याची नक्कल, प्राण्यांची नक्कल इत्यादि अनेक नकला करीत असतात. मुलांच्या या नैसर्गिक प्रवृत्तीस वाव देऊन त्यांचा शिक्षणांत उपयोग करून घेतला पाहिजे. विशेषतः गोष्टी, गद्य धडे व इतिहास हे विषय शिकविण्यास व शिकवून झाल्यानंतर आवृत्तीसाठीं नाट्यीकरणाचा चांगलाच उपयोग होतो. कितीही संवाद अगर नाटयें मनोरंजक रीतीनें करून घेतलीं तरी मुलांना त्यांचा कंटाळा येत नाहीं. बोधपर व लहान नाटिका बसवून त्या मुलांकडून करवून घेतल्या तर त्यांतून निरनिराळया विषयांचें किती तरी ज्ञान देतां येतें. मात्र नाटिका निवडतांना अगर पाठाच्या

शेवटीं नाट्य करून घेतांना मुलांना योग्य अशाच प्रसंगांची निवड केली पाहिजे आणि त्यांत वर्गातील सर्व मुलांना कमीजास्तपणें भाग घेतां आला पाहिजे. पात्रांसाठीं फळया, खुणा किंवा कपडे असल्यास फारच मौज येते.

(इ) फलकलेखन:—फळा हें शिक्षणाचें एक चांगलें साधन आहे. फळा हा शिक्षकाचा मदतगार व विद्यार्थ्यांचा मार्गदर्शक आहे. कोणताही विषय शिकवीत असतांना शिक्षकाच्या भाषणाबरोबर फलकलेखन चालूच असावें. विषयांतील महत्त्वाचे शब्द, मुद्दे अगर सारांश फळयावर लिहिल्यानें ते ठळकपणें मुलांच्या नजरेसमोर राहतात व वहीवर उतरूनही घेतां येतात. शिक्षकाच्या मुखांतून ऐकण्याबरोबरच, फळयावरील मजकूर वाचणें व तो वहीवर लिहिणें यामुळें श्रवण, वाचन व लेखन अशा भिन्न भिन्न पद्धतीनें विषय समजण्यास व घटविण्यास चांगलीच मदत होते. म्हणूनच फळा हा शिक्षकाचा मित्र आहे असें म्हणतात.

एखादा महत्त्वाचा मुद्दा अधिक स्पष्ट करून सांगण्यासाठीं निरनिराळीं उदाहरणें घ्यावीं लागतात, निरनिराळीं चित्रें व आराखडे काढावे लागतात. त्यासाठीं फळयाचा चांगलाच उपयोग होतो. एका मुद्द्याचें स्पष्टीकरण झाल्यावर फळा पुसून टाकून पुन्हां दुसरा मुद्दा घेतां येतो. मोठीं चित्रें, आराखडे व नकाशे फळयावर टांगून अगर कायमचें काढून फळा अडवूं नये. त्यासाठीं निराळी सोय करावी अगर दुसरा फळा वापरावा. विषयाची समजूत देण्याप्रमाणेंच विषयाची आवृत्ति करून घेण्यासाठीं फळयाचा उपयोग होतो. पाठ संपल्यानंतर व मुलांनीं महत्त्वाचा मजकूर उतरून घेतल्यानंतर फळा पुसून टाकावा व नंतर आवृत्तीसाठीं प्रश्न विचारावे. निराळया रीतीनें आवृत्ति करून घेण्यासाठीं अगोदर तयार करून ठेवलेले लेखनव्यवसाय फळयावर लिहावे व त्यांत गाळलेला मजकूर मुलांकडून लिहून घ्यावा.

अंकगणित, भूमिति, जमाखर्च व शास्त्र हे विषय शिकवीत असतांना तर फळयाचा सतत उपयोग होतो आणि फळा कितीही मोठा असला तरी तो अपुराच पडतो. विषय समजून दिल्यानंतर अगर प्रश्नोत्तरानें मजकूर मुलांकडून काढून घेतल्यानंतर तो फळयावर लिहितांना मुलांची मदत घ्यावी. त्यामुळें मुलांचा आत्मविश्वास वाढतो. फलकलेखन मुद्देसूद, सुलभ, शुद्ध व वळणदार असावें. मुलें अनुकरणप्रिय असतात, म्हणून त्यांच्या डोळयांसमोर

असणारा नमुना अनुकरणीय असाच असावा. त्यामुळें मुलांस चांगलेंच मार्गदर्शन होतें.

फळा सर्व मुलांना दिसेल, उजेडानें तो चकाकणार नाहीं व आपण फळ्याच्या आड येणार नाहीं अशी काळजी शिक्षकानें घ्यावी. त्याचप्रमाणें आपण लिहिण्यांत गुंतलों असतांना मुलांचें लक्ष फळ्याकडे आहे कीं नाहीं हें पाहावें. त्यासाठीं आणि पाठांत खंड पडूं नये म्हणून शिक्षकानें बोलत असावें अगर निरनिराळे प्रश्न विचारीत असावें. योग्य प्रसंगीं मुलांसही फळ्यावर लिहिण्यास सांगावें. फलकलेखन नेहमीं तपासून पाहात जावें. पाठाचें टांचण करतांना फलकलेखनाचा संपूर्ण अंदाज करून त्याचें टिपण नीटपणें तयार करून ठेवावें. आवश्यक असेल तेव्हां मुलांना फळ्यावरील लेखन पाठाच्या शेवटीं उतरून घेण्यास सांगावें.

(ई) कथापद्धति :—(१) कथापद्धतीचें महत्त्व — कथा किंवा गोष्टी ऐकणें मुलांना फारच आवडतें. पूर्वीं घरांतील जेवणखाण आटोपल्यावर आजीबाई गोष्टी सांगत असत आणि लहानमोठीं मुलें त्यांच्या सभोंवतीं बसून मोठ्या उत्सुकतेनें त्या ऐकत असत. त्यामुळें मनोरंजनाबरोबरच बरेंच बौद्धिक व नैतिक शिक्षणही सहज मिळत असे; परंतु हल्लीं ती प्रथा हळूहळू कमी होत चालली आहे. खेड्यांत अजूनही कांहीं म्हातारे एकत्र जमून इतर गप्पागोष्टी झाल्यानंतर अशा गोष्टी चालतात; परंतु हल्लीं ही जबाबदारी पूर्वप्राथमिक व प्राथमिक शाळेंतील शिक्षकांवर जास्त येऊन पडली आहे.

कथापद्धति ही एक परिणामकारक व मनोरंजक पद्धति असल्यामुळें तिचा निरनिराळे विषय शिकविण्याच्या कामीं चांगला उपयोगही करून घेतां येतो. पुष्कळशा गोष्टी ऐकून मुलांचा शब्दसंग्रहही चांगलाच वाढतो. गोष्टींत निरनिराळे शब्द अनायासेंच वाक्यांत अनेक वेळां आल्यामुळें त्यांचा अर्थ सांगत बसावें लागत नाहीं. ऐकलेली गोष्ट दुसऱ्या लहान मुलांना सांगण्याची हौस असल्यामुळें नवीन शब्दांचा उपयोग सहज रीतीनें होतो व विचार नीटपणें मांडून भाषण करण्याची चांगलीच संवय होते. गोष्टीमुळें नवीन कल्पना, नवीन विचार, नवीन माहिती भरपूर मिळते. प्रत्येक गोष्टींत अप्रत्यक्षरीत्या काहीं ना कांहीं वर्णन, ज्ञान किंवा उपदेश देण्याचा हेतु असल्यामुळें नकळत ज्ञानसंग्रह वाढून नैतिक वर्तन सुधारण्यासही चांगली मदत

होते. धार्मिक ग्रंथ आणि इतिहास हे तर गोष्टीरूपानें फारच सुलभ रीतीनें समजावून देतां येतात. गोष्टींची रचना मनोरंजक असल्यामुळें गोष्टींतून शिकविलेला भाग मुलांच्या मनांत चांगलाच बिंबतो. सारांश, गोष्ट हें एक शिक्षणाचें चांगलें साधन आहे.

(२) कथांचे प्रकार—कथा अगर गोष्टी निरनिराळया प्रकारच्या असतात. कहाणी हाही एक कथांचाच प्रकार आहे. शिवाय कथेंतील विषय व कथेंतील कल्पनांची कमीजास्त भरारी यावरून कथांचे अद्‌भुत कथा, काल्पनिक कथा, लोककथा, पौराणिक कथा, ऐतिहासिक कथा व सत्यकथा असे प्रकार पडतात. पौराणिक व ऐतिहासिक कथांशिवाय इतर कथांत कोणताही विषय असूं शकतो. सत्यकथांत खरे प्रसंग किंवा चरित्र असतें. ऐतिहासिक कथांत इतिहासांतील एखादा सत्य प्रसंग घेऊन मनोरंजनासाठीं थोडे काल्पनिक भागही जोडलेले असतात. पौराणिक कथांत बहुतेक काल्पनिक भागच जास्त असतो. काल्पनिक कथा तर केवळ निरनिराळया कल्पनांवरच उभारलेल्या असतात. त्यांचा मालमसाला फार तर सत्यसृष्टींतून घेतलेला असतो; परंतु अद्‌भुत कथांमध्यें मात्र कल्पनेसही अशक्य अशा गोष्टींचा समावेश झालेला असतो. लहान मुलांना अद्‌भुत कथाच अधिक रम्य वाटतात; काल्पनिक कथा खऱ्या वाटतात; पौराणिक व ऐतिहासिक कथांत नीतितत्त्वांचा व विषयज्ञानाचा वास आल्याबरोबर त्या तितक्याशा आवडत नाहींत. त्यांचा कंटाळा येत नाहीं, एवढेंच! बालमनाची ही परिस्थिति लक्षांत घेतां 'शिक्षणाचें एक साधन' या दृष्टीनें कोणत्या कथांचा कसा उपयोग करून घ्यावा हा प्रश्न शिक्षकासमोर उभा राहातो. गोष्टीमुळें कल्पना-विकास होतो ही गोष्ट खरी असली तरी बालमनास सत्यजीवनापासून किती लांब न्यावें व केवळ मनोरंजनासाठींच गोष्टी सांगाव्या किंवा नाहींत यासंबंधीं अधिक विचार करणें आवश्यक आहे.

सत्य, कल्पना व अशक्यता यांतील फरक प्रौढांप्रमाणें लहान मुलांच्या लक्षांत येऊं शकत नाहीं. एखादी अद्‌भुत कथा ऐकल्यानंतर प्रौढाच्या मनावर फारसा परिणाम होत नाहीं. घटकाभर चांगली करमणूक झाली, एवढेंच त्याला वाटतें; परंतु बालमनाची स्थिति तशी नसते. राक्षसांच्या, भुताखेतांच्या किंवा जादूटोण्याच्या गोष्टी ऐकून मुलें बाह्यतः अद्‌भुततेनें

आश्चर्यचकित होऊन जातात व अंतरीं एक प्रकारची भीति निर्माण होऊन स्तंभित होऊन जातात. देवांच्या किंवा पऱ्यांच्या मुलावर उपकार करणाऱ्या गोष्टींनीं मात्र भीतीऐवजीं आनंद होऊन मुलें प्रफुल्लित दिसतात; परंतु तेथेंही, 'गोष्टींतील मुलाच्या ठिकाणीं आपण असतों तर काय मजा झाली असती' या काल्पनिक आशेबरोबरच, 'परंतु तेवढें कोठें आपलें नशीब आहे', अशी सत्य निराशा उत्पन्न होऊन एक प्रकारचा न्यूनगंड उत्पन्न होतो. अद्भुत कथांप्रमाणेंच काल्पनिक कथा ऐकून ऐकून लहान मुलें एक निराळेंच 'काल्पनिक जग' निर्माण करीत असतात व त्यांतच सतत रममाण होण्याची प्रवृत्ति बनते. सत्यसृष्टींत पदार्पण करण्यास तीं नाराज असतात. त्यामुळें तीं निष्क्रिय बनून जीवनास असमर्थ बनतात. सारांश, जीवन अधिक समृद्ध व सुखकर बनण्याऐवजीं अपूर्ण, एकांगी व कष्टप्रद वाटतें. याकरितां शिक्षकानें अद्भुततेचा उपयोग कांहीं प्रमाणांत व विशिष्ट पद्धतीनें करावा. अद्भुततेकडून हळूहळू सत्यजीवनाकडे मुलांना न्यावें. उदाहरणार्थ, घारीच्या पाठीवर बसून उंच आकाशांत फिरल्यास जग कसें दिसेल, स्वर्ग-परीनें चांगल्या मुलाच्या स्वप्नांत येऊन कोणत्या चांगल्या गोष्टी सांगितल्या, समुद्रपरीनें समुद्रांतील कोणते पदार्थ व प्राणी दाखविले इत्यादि. सारांश, रचनेच्या व कल्पनेच्या दृष्टीनें कथेंतील वैशिष्टय कमी न होतां मुलावर इष्ट परिणाम कसा होईल हें पाहाणें अत्यंत महत्त्वाचें आहे.

(२) कथांची निवड :— शिक्षणाच्या दृष्टीनें गोष्टींची निवड करून भरपूर संग्रह करून ठेवावा व त्यांचा योग्य वेळीं उपयोग करावा. त्यासाठीं निर-निराळ्या प्रकारच्या पुष्कळ गोष्टी वाचाव्या, ऐकाव्या व गोळा कराव्या. नंतर मुलांच्या वयोमानाप्रमाणें व शैक्षणिक हेतूस धरून त्यांत थोडाफार फरक करावा. मनोरंजकतेस उपयुक्त तेवढाच अद्भुतपणा कायम ठेवून सत्यावर आधारलेल्या कल्पनांना भरपूर वाव ठेवावा. मारुतीच्या शेपटीप्रमाणें लांबणारी कंटाळवाणी गोष्ट तोडून तिचे लहान व मनोरंजक असे स्वतंत्र विभाग पाडावे. गोष्टीची भाषा सोपी, परिणामकारक व चटकदार असावी. गोष्टींत एखाद्या विशिष्ट भागाची पुनरावृत्ति असावी. त्यामुळें मुलांना एक प्रकारचा आत्म-विश्वास उत्पन्न होऊन आनंदही होतो. गोष्टीची पद्धत व विषय नवीन असला तरी तिचें वातावरण परिचित स्वरूपाचें असावें. मुलाची जिज्ञासा सतत

जागृत राहील अशीच गोष्टीची रचना असावी. आश्चर्यानें थक्क होऊन जिज्ञासा गुंग होऊन जातां उपयोगी नाहीं. गोष्टीमुळें मनोरंजनाबरोबरच नकळतच बौद्धिक व नैतिक विकास व्हावा, नाट्यीकरण करतां येईल अशी गोष्ट फारच चांगली. त्यामुळें मुलांच्या आत्मप्रकटनास वाव मिळून आत्मविश्वास वाढतो.

(४) कथनकला :— कथा किंवा गोष्ट सांगणें ही एक कला आहे; परंतु प्रयत्नानें ती सहज मिळविण्यासारखी आहे. गोष्ट सांगतांना श्रोत्यावर अगर विद्यार्थ्यावर सतत एक प्रकारची पकड बसली पाहिजे. त्यासाठीं शिक्षकांनीं मुलांना आजूबाजूला अगदीं जवळ घेऊन बसावें. आनंदी वातावरण निर्माण करावें. पूर्वीच्या गोष्टींची आठवण देऊन नवीन गोष्ट ऐकण्याची उत्सुकता उत्पन्न करावी. गोष्ट सांगत असतांना निरनिराळया चित्रांचा तेवढ्यापुरता उपयोग करावा व नंतर तीं चित्रें झांकून ठेवून आवश्यक तेवढेंच चित्र उघडलेलें ठेवावें. गोष्ट सांगतांना प्रसंगानुरूप आवाज लहान-मोठा करावा व जरूर तेवढा अभिनयही करावा. गोष्टीचा प्रवाह एकसारखा वाहात राहिला पाहिजे; त्यांत खंड पडूं नये. अधिक परिणाम होण्याकरितां अगदीं थोडा वेळ थबकणें किंवा कांहीं प्रसंगीं एकदम भराभर गोष्ट सांगणें आवश्यक असतें. गोष्टींत एखादें पालुपद असल्यास त्याचा निराळया तऱ्हेनें व गमतीनें उच्चार करावा म्हणजे त्यामुळें मुलांना एक प्रकारची मौज वाटते. मुलांना कंटाळा आल्यास किंवा एखाद्या मुलाचें लक्ष नसल्यास गोष्ट थांबवून त्या मुलांना ठिकाणावर आणण्यासाठीं कांहीं बोलणें किंवा प्रश्न विचारणें योग्य नाहीं. त्यामुळें गोष्टींतील रंगाचा भंग होतो. त्यापेक्षां अगोदरच गोष्टीचे लहान लहान विभाग पाडून थोडें थांबणें व मुलांना प्रश्न विचारून पुढें जाणें हें चांगलें. गोष्ट ऐकत असतांना मुलांना कोणता भाग कां आवडतो याचें निरीक्षण करावें. त्याचप्रमाणें गोष्ट सांगण्याचा आपला मुख्य हेतु—मनोरंजक रीतीनें माहिती सांगणें—कितपत सिद्धीस जात आहे हेंही सतत पाहात राहावें. गोष्ट सांगून झाल्यावर ती अनेक मुलांकडून थोडथोडी सांगून घ्यावी. मुलांना विस्मरण पडल्यास सूचक प्रश्न विचारावे व गोष्ट पुरी करून घ्यावी. शेवटीं गोष्टीवरून संवाद अगर नाट्य करून घ्यावें. त्यामुळें भाषेंत बदल होऊन निराळी मौज उत्पन्न होते. नाटकांत भाग घेतांना प्रत्येक पात्रास कांहीं निराळे कपडे अगर खूण देतां आली तर नाट्यासही चागला रंग चढतो.

२. प्रश्नपद्धति

प्रश्नपद्धति :— लहान मुलें आपल्या आई-वडिलांना व शेजाऱ्या-पाजाऱ्यांना जिज्ञासूपणानें अनेक प्रश्न विचारून सभोंवतालच्या जगाची माहिती मिळविण्याचा प्रयत्न करीत असतात. शाळेंत येण्यापूर्वी मुलांचें पुष्कळसें शिक्षण याच पद्धतीनें झालेलें असतें. तसेंच जीं माणसें कधींच शाळेंत गेलेलीं नसतात त्यांना देखील याच रीतीनें शिक्षण मिळालेलें असतें.

प्रश्नोत्तरांच्या साहाय्यानें ज्ञान मिळविण्याची ही पद्धति मुलें शाळेंत येऊं लागल्यावर गुरुजींनाही फार उपयोगी पडते. मुलें जे जे प्रश्न विचारतील त्यांची मुलांना समजतील अशीं उत्तरें देऊन गुरुजींनीं त्यांचें समाधान करावें. तसेंच वारंवार प्रश्न विचारण्यास मुलांना प्रोत्साहन द्यावें. मुलांनीं आपण होऊन प्रश्न विचारले नाहींत तर शिकवितांना गुरुजींनीं स्वतः प्रश्न विचारून त्यांची जिज्ञासा जागृत करावी. मुलांच्यामधील जिज्ञासाप्रवृत्ति जितकी जास्त वाढेल तितक्या अधिक प्रमाणांत मुलें नवीन ज्ञान मिळविण्यास तयार होतात. या पद्धतीस ‘ प्रश्नपद्धति ’ म्हणतात. शिक्षणामध्यें सामान्य पद्धतींत प्रश्नोत्तरास फार महत्त्वाचें स्थान आहे. गुरुजी मुलांची जिज्ञासा जागृत करण्यासाठीं ज्याप्रमाणें कांहीं प्रश्न विचारतात, त्याचप्रमाणें मुलांचें पूर्वज्ञान अजमावण्यासाठीं मुलांना कांहीं प्रश्न विचारावे लागतात. तसेंच त्यांच्या विचारांना चालना देण्यासाठीं आणि मिळालेलें ज्ञान मुलांच्या मनावर कितपत बिंबलें हें पडताळून पाहण्यासाठीं कांहीं प्रश्न विचारावे लागतात. प्रश्न विचारतांना गुरुजींच्या मनांत असलेल्या उद्देशावरून प्रश्नांचे निरनिराळे प्रकार पडतात.

उद्देशावरून प्रश्नांचे प्रकार :— (१) पूर्वज्ञान अजमावणारे प्रश्न :— विषयाचा कोणताही नवीन भाग शिकविण्यापूर्वी मुलांचें त्या विषयाचें पूर्व-ज्ञान किती आहे हें गुरुजींनीं अजमावून पाहाणें आवश्यक असतें. कारण पूर्वज्ञान अजमावल्याखेरीज नवीन ज्ञानाची उभारणी योग्य रीतीनें करतां येत नाहीं. पूर्वज्ञान अजमावण्यासाठीं प्रथम सोपे व नंतर क्रमानें अवघड असे प्रश्न विचारावे लागतात. तसेंच ते एकामागून एक असे विचारून त्यांचीं

उत्तरें मुलांच्याकडून पटापट मिळवावीं लागतात. म्हणजे वेळ वायां न जाता थोड्या वेळांत मुलांचें पूर्वज्ञान झटकन् अजमावतां येतें.

(२) जिज्ञासा जागृत करणारे प्रश्न :—पूर्वज्ञान अजमावणारे प्रश्न विचारून मुलांचें पूर्वज्ञान समजल्यावर मुलांच्यामध्यें ज्ञान मिळविण्याची जिज्ञासा जागृत करणें आवश्यक असतें. त्याकरितां मुलांच्यामध्यें जिज्ञासा, कुतूहल व उत्सुकता निर्माण होईल असे प्रश्न विचारावे लागतात.

(३) विचारप्रवर्तक प्रश्न :—जिज्ञासा जागृत करणारे प्रश्न विचारून मुलांच्यामध्यें जिज्ञासा, कुतूहल व उत्सुकता निर्माण झाल्यावर मुलें शारीरिक व मानसिक दृष्टया नवीन ज्ञान मिळविण्यास तयार होतात. अशा वेळीं मुलांच्या ज्ञानेंद्रियांना व कर्मेंद्रियांना काम देऊन त्यांना नवीन ज्ञान मिळविण्याची संधि द्यावी. तसेंच मुलांचें निरीक्षण, परीक्षण अगर कृति योग्य रीतीनें चालू आहे किंवा नाहीं हें पाहण्यासाठीं व त्यांतील कार्य-कारणभाव समजला किंवा नाहीं हें पाहण्यासाठीं त्यांना मधून मधून प्रश्न विचारणें जरूर असतें. या प्रश्नांमुळें मुलांच्या विचारशक्तीला चालना मिळते. अशा प्रश्नांना विचारप्रवर्तक प्रश्न असें नांव देतात.

(४) आवृत्तीचे प्रश्न :—वरील पद्धतीनें विषयाचा नवीन भाग शिकवून झाल्यावर तो भाग मुलांच्या मनावर कितपत बिंबला हें पडताळून पाहणें आवश्यक असतें. त्यासाठीं त्यांना आवृत्तीचे प्रश्न विचारावे लागतात.

प्रश्नोत्तरांसंबंधीं घ्यावयाची काळजी:—(१) लहान मुलें जे प्रश्न विचारतात त्यांचें बारकाईनें परीक्षण केल्यास ते अगदीं साधे, सोपे, सरळ व सुटसुटीत असतात असें आढळून येतें. गुरुजींनीं देखील मुलांना समजतील असेच प्रश्न विचारावेत. त्या दृष्टीनें प्रश्नांची भाषा साधी, सोपी, सरळ व सुटसुटीत असावी. ते मुलांच्या आवांक्यांतील असावेत. प्रश्नाचें उत्तर निश्चित व एकच येईल अशा प्रकारचा प्रश्न असावा. प्रश्न सर्व वर्गाला उद्देशून विचारावा. तसेंच प्रश्न सर्व वर्गाला ऐकूं जाईल इतक्या मोठया आवाजांत अगदीं सुस्पष्ट रीतीनें विचारावा; म्हणजे तोच प्रश्न पुन्हां उच्चारण्याची जरूरी पडणार नाहीं. (२) प्रश्न विचारल्यानंतर विचार करण्यासाठीं गुरुजींनीं मुलांना हात अगर बोट वर करावयास सांगावें. नंतर ज्याला उत्तर विचारावयाचें असेल त्याच्याकडे निश्चितपणें बोट करून अगर त्याचें नांव

उच्चारून त्याला प्रश्नाचें उत्तर द्यावयास सांगावें. उत्तर बरोबर दिल्यास " छान ! ", " बरोबर ! " इत्यादि शब्द उच्चारून त्या मुलास शाबासकी द्यावी. उत्तर अर्धवट बरोबर असल्यास तें त्या अगर दुसऱ्या मुलाकडून बिनचूक काढून घ्यावें. उत्तर चुकीचें असल्यास " चूक ! " असें म्हणावें. तथापि चुकीचें उत्तर देणाऱ्या मुलास नाराज करण्याचा प्रयत्न करूं नये. शेवटीं त्याची चूक त्याच्या ध्यानांत आणून द्यावी. शक्य असल्यास चुकणाऱ्या मुलाकडून बिनचूक उत्तर पुन्हां वदवून घ्यावें. (३) प्रश्नांची विभागणी वर्गांतील सर्व मुलांत समानतेनें व्हावी. कांहीं मुलांना अजीबात प्रश्न न विचारणें किंवा कांहींना वारंवार विचारणें टाळावें. शिकवितांना अनेक प्रश्न विचारावे लागतात. ते सर्व एकमेकांशीं सुसंगत असे असावेत. मुलांनीं दिलेल्या उत्तरांचा गुरुजींनीं पुनरुच्चार करूं नये. (४) प्रश्न मुलांच्या आवांक्याबाहेरील नसावेत. प्रश्नांची भाषा अवघड, बोजड व लांबलचक नसावी. अनेक उत्तरें संभवणारे प्रश्न विचारूं नयेत. प्रश्नांचा पुनरुच्चार गुरुजींनीं टाळावा. प्रश्नाचें उत्तर त्या प्रश्नामध्येंच सूचित केलेलें नसावें. तसेंच मुलाच्या विचारशक्तीला अगर कल्पनाशक्तीला फाजील ताण देणारे प्रश्न नसावेत. (५) चुकीच्या पद्धतीचे प्रश्न विचारूं नयेत.

(अ) नंदीबैली प्रश्न :— कांहीं प्रश्नांचीं उत्तरें मुलांकडून केवळ नंदीबैलाप्रमाणें फक्त ' होय ' किंवा ' नाहीं ' अशीं येत असतात. अशीं उत्तरें देण्यासाठीं मुलांना मुळींच विचार करावा लागत नाहीं. म्हणून केवळ ' होय ' किंवा ' नाहीं ' अशीं उत्तरें येणारे प्रश्न गुरुजींनीं शक्य तितके टाळावेत. उदा०, ब्रिटिशांची कारकीर्द हिंदुस्थानच्या हिताची झाली किंवा नाहीं ? या प्रश्नाचें उत्तर मुलांकडून ' होय ' किंवा ' नाहीं ' असें येईल. पण त्या उत्तरावरून मुलांच्या विचारशक्तीला चालना मिळालेली आहे किंवा नाहीं याचा बोध होत नाहीं. याकरितां ती कारकीर्द हिताची कां (म्हणजे कशावरून) झाली किंवा कां झाली नाहीं असा पुन्हा प्रश्न विचारण्याची जरुरी भासते.

(आ) हरदासी प्रश्न :— हरदास कीर्तन करीत असतांना कांहीं वाक्यें अर्धवट उच्चारून त्यांचा शेवट करण्याची जबाबदारी श्रोत्यांवर सोंपवीत असतात. त्यामुळें श्रोत्यांच्या विचाराला चालना न मिळतां त्यांच्याकडून

नुसतें वाक्य पुरें होतें. उदा०, " म्हणून लोकहो, तुम्ही दारू पिऊं—" असें हरदास अर्धवट वाक्य उच्चारतात व —" नका " हा उरलेला भाग श्रोते ओघानेंच बोलून जातात. गुरुजींनीं अशाच तऱ्हेचे हरदासी प्रश्न विचारण्याचें टाळावें.

(इ) सूचक प्रश्न :— कित्येक वेळां विचारलेल्या प्रश्नांमध्येंच त्याचें उत्तर सामावलेलें असतें किंवा प्रश्नाच्या भाषेवरूनच उत्तर सहजासहजीं मुलांच्या ध्यानांत येऊं शकतें; अगर प्रश्नांतील कांहीं शब्दांवर विशेष जोर देऊन गुरुजी तो प्रश्न उच्चारतात, त्यामुळें प्रश्नाचें उत्तर शोधून काढण्यास मुलांना विशेष श्रम पडत नाहींत. उदा०, रॉकेल पाण्यावर तरंगतें, यावरून तें पाण्यापेक्षां हलकें आहे कीं जड आहे? तेव्हां त्या शत्रुसैन्यामध्यें काय झाली? असे सूचक प्रश्न विचारूं नयेत.

(ई) प्रतिध्वनि प्रश्न :— एखाद्या गोष्टीबद्दल माहिती सांगितल्यावर लगेच तिच्यासंबंधीं एखादा प्रश्न विचारून दिलेली माहिती मुलांच्याकडून वदवून घेण्यासाठीं कित्येक वेळां प्रश्न विचारले जातात. उदा० " १६७४ मध्यें शिवाजीचा राज्याभिषेक झाला " असें सांगितल्यावर लगेच " शिवाजीचा राज्याभिषेक कधीं झाला?" असा प्रतिध्वनि प्रश्न गुरुजी विचारतात. असे प्रश्न विचारूं नयेत. कारण त्यांचें उत्तर देण्यासाठीं मुलांना फारसा विचार करावा लागत नाहीं.

(उ) ज्योतिषी प्रश्न :— ज्या गोष्टींची मुलांना मुळींच माहिती नाहीं अशा गोष्टींबद्दल मुलांना प्रश्न विचारले असतां मुलें अंदाजानें कांहीं तरी उत्तरें देतात. उदा०, या पेटींत काय असेल? अशा प्रश्नांचीं अनेक उत्तरें संभवतात; परंतु त्यांपैकीं जीं उत्तरें चुकीचीं असतील तीं गुरुजी चूक म्हणून सांगतात व चुकून एखादें उत्तर बरोबर आल्यास तें बरोबर असें सांगून गुरुजी पुढील कामास सुरुवात करतात. मुलांच्याकडून बिनचूक उत्तर न आल्यास गुरुजींनाच त्या प्रश्नाचें उत्तर द्यावें लागतें. अशा ज्योतिषी प्रश्नांचा उपयोग होत नाहीं.

(ऊ) व्यापक प्रश्न :— कित्येक वेळां एकाच प्रश्नाचीं अनेक उत्तरें संभवतात; परंतु त्या उत्तरांपैकीं गुरुजींना नेमकें कोणतें उत्तर पाहिजे याची

मुलांना नीट कल्पना येत नाहीं व तीं निष्कारण घोटाळून जातात. संदर्भ माहीत असल्यास व्यापक प्रश्नांचें बिनचूक उत्तर मिळण्याचा संभव असतो. एरवीं मुलें बुचकळ्यांत पडतात.

(ए) पुच्छ प्रश्न :— कित्येक वेळां एकांत एक असे अनेक गुंतागुंतीचे उपप्रश्न एकत्र करून प्रश्नांची रचना मारुतीच्या शेपटासारखी लांबलचक केलेली असते. उदा०, " अन्न कां, कोणतें, कसें व किती खावें ? " एकेका प्रश्नाचें उत्तर समाधानकारक मिळून मुलांना त्याचा नीट अर्थबोध होणें आवश्यक असतें; पण एकाच वेळीं अनेक प्रश्न विचारल्यानें मुलें गोंधळून जातात.

शिक्षणाचे सामान्य नियम :— शिक्षणाच्या कामीं प्रश्नोत्तरांचा कसा उपयेाग होतो, तसेंच प्रश्नोत्तरें कशीं असावींत, चुकीचे प्रश्न कोणते व ते गुरुजींनीं कां टाळावेत यांसंबंधीं आपण माहिती मिळविली. गुरुजी मुलांना शिकवितात, असें आपण म्हणतों; पण खरें पाहिलें असतां **गुरुजी मुलांना केवळ मार्गदर्शन करतात. मुलांच्या ज्ञानेंद्रियांना व कर्मेंद्रियांना पुरेसें काम देऊन व त्यांना निरनिराळे प्रश्न विचारून ते मुलांच्या विचारशक्तीला व कल्पनाशक्तीला चालना देतात आणि त्यांचा मनोविकास घडवून आणतात.** अशा रीतीनें गुरुजींच्या मार्गदर्शनाखालीं मुलें स्वप्रयत्नानें शिक्षण घेत असतात. हें शिक्षण घेत असतांना मुलांच्याकडून शिक्षण आत्मसात् होण्याचे पुढील नियम साहाजिकपणेंच पाळले जातात :—

(१) मुलांच्या तयारीचा नियम :— कोणतीही नवीन गोष्ट शिकविण्यापूर्वी गुरुजी मुलांना पूर्वज्ञान अजमावणारे प्रश्न विचारतात. त्या प्रश्नांना मिळणाऱ्या उत्तरांवरून गुरुजींना मुलांच्या पूर्वज्ञानाची पूर्ण कल्पना येते. पूर्वज्ञानाला धरूनच नवीन गोष्टी शिकवाव्या लागतात. त्याकरितां गुरुजी जिज्ञासा जागृत करणारे प्रश्न विचारून नवीन ज्ञान मिळविण्यासाठीं मुलांची शारीरिक, मानसिक व बौद्धिक तयारी करतात. ही तयारी जितक्या अधिक प्रमाणांत होते तितक्या अधिक प्रमाणांत नवीन ज्ञान मिळविण्यासाठीं मुलें उत्सुक होतात. या नियमाला मुलांच्या तयारीचा नियम म्हणतात.

(२) शिक्षणाच्या परिणामाचा नियम :— नवीन ज्ञान मिळविण्यास मुलें उत्सुक झाल्यावर गुरुजींनीं त्यांची उत्सुकता व उत्साह तशींच वाढवीत

नेलीं पाहिजेत. त्यासाठीं निरनिराळें शैक्षणिक साहित्य वापरून गुरुजींनीं आपला विषय पद्धतीनें रंगवून व खुलवून सांगितला पाहिजे. आपल्या विषयांशीं एकरूप होऊन त्यांनीं मुलांनाही आपल्या बरोबर नेलें पाहिजे. म्हणजे मुलांना त्या विषयाची गोडी लागून तो शिकण्यांत समाधान वाटेल. शिकतांना मुलांना जितक्या अधिक प्रमाणांत समाधान वाटेल, तितक्या अधिक प्रमाणांत त्या शिक्षणाचा मुलांच्या मनावर चांगला परिणाम होईल. आणि हा परिणाम जितका अधिक चांगला होईल तितक्या अधिक प्रमाणांत मुलांच्या मनावर त्या विषयाचे ठसे बिंबतील. या नियमाला शिक्षणाच्या परिणामाचा नियम असें म्हणतात.

(३) पुनरावृत्तीचा नियमः—शिकतांना मुलांना जितक्या अधिक प्रमाणांत समाधान लाभतें, तितक्या अधिक प्रमाणांत मुलांच्या मनावर त्या शिक्षणाचा चांगला परिणाम होतो. हा परिणाम जितका चांगला असेल, त्या मानानें मुलांना तो विषय वारंवार वाचावा अगर ऐकावा असें वाटेल. त्यामुळें तीं त्या विषयाची वारंवार पुनरावृत्ति करतील. विषयाची पुनरावृत्ति जितक्या अधिक वेळां होईल तितक्या अधिक प्रमाणांत तें शिक्षण आत्मसात् होण्यास मदत होईल. या नियमाला पुनरावृत्तीचा नियम असें म्हणतात. कोणताही विषय मुलांच्या मनावर बिंबण्यासाठीं मुलांनीं त्या विषयाची वारंवार आवृत्ति केली पाहिजे किंवा गुरुजींनीं वारंवार त्या विषयाची उजळणी करून घेतली पाहिजे.

---

३. शिक्षणाचीं मुख्य साधनें

मूल कोणत्याही पद्धतीनें शिकत असलें तरी आधुनिक काळांत त्याला प्रथमतः वाचन, लेखन व अंकगणित या मूलभूत तीन विषयांचें ज्ञान, " शिक्षणाचीं साधनें " म्हणून मिळवावें लागतें. म्हणून इयत्ता १ ते ४ या वर्गांत म्हणजे सुमारें ६ ते १० वर्षांपर्यंत या विषयांस विशेष महत्त्व आहे. या तीन विषयांस नैसर्गिकरीत्या कशी सुरुवात होते हें पाहिल्यास त्यावरून आपली शिक्षणपद्धति कशी असावी हें आपणांस समजतें. म्हणून या प्रकरणांत या तीन विषयासंबंधीं खुलासेवार विवेचन केलें आहे.

(१) वाचन

१. **वाचनः**—भाषा हें परस्परांशीं व्यवहार करण्याचें एक साधन आहे. भाषेमुळें आपण आपल्या मनांतील विचार प्रदर्शित करतों. हें प्रदर्शन हावभाव किंवा खुणा आणि भाषण अशा दोन प्रकारांनीं करतां येतें. त्याच्र-प्रमाणें तें प्रदर्शन चित्र व लेखन अशा दोन प्रकारच्या साधनांनीं रेखित किंवा लिखित करून ठेवतां येतें. वाचन या शब्दांत लेखनांतील अर्थ व भावना हीं समजून घेण्याकारितां केलेलें स्पष्ट वाचन व मनांतील वाचन या दोहोंचा समावेश होतो. या बाबतींत ज्या क्रमानें मानवजातीची प्रगति झाली त्याच क्रमानें परंतु थोड्याबहुत फरकानें मुलांची प्रगति होते. मात्र भाषणांतील उच्चार दाखविणाऱ्या लेखनांतील खुणा ह्या मुलांना दुसऱ्याच्या मदतीनें व अनुकरणानें फार लवकर शिकतां येतात. अक्षराचा उच्चार व अक्षराच्या खुणा यांचा संबंध कृत्रिम असला तरी मराठींत साधारणतः ठराविक अक्षरांचे ठराविकच उच्चार होतात ही आनंदाची गोष्ट आहे. पाश्चात्य भाषांप्रमाणें आपणास एका अक्षराचे अनेक उच्चार किंवा एकाच प्रकारच्या उच्चारास निरनिराळीं अक्षरें वापरावीं लागत नाहींत. प्रत्येक अक्षर पाहिल्याबरोबर त्याचा ठराविक उच्चार मनांत किंवा तोंडांतून स्पष्टपणें बाहेर येतो. अक्षरांत अर्थ नसल्यामुळें केवळ एका अक्षरामुळें अर्थबोध होत नाहीं. शब्द पाहिल्याबरोबर मात्र तीन क्रिया होतात. एक शब्दओळख, दुसरी शब्दाचा उच्चार व तिसरी शब्दाचा अर्थ. म्हणून वाचनांत या तीन क्रियांना महत्त्व आहे. ह्या तीन कृतींचें साहचर्य जितकें पक्कें किंवा जलद असेल तितकें वाचन योग्य व जलद होतें. मनांतील वाचनास मूकवाचन व तोंडानें स्पष्टपणें मोठ्यानें वाचल्यास त्या वाचनास तोंडी वाचन किंवा मुखरवाचन म्हणतात. शब्दावर किंवा वाक्यावर केवळ नजर फिरविल्यानें पूर्ण अर्थ चटकन् होणें हा मूक वाचनाचा हेतु आहे. मनांतील वाचनांत उच्चाराचा अडथळा होत नसल्यामुळें अर्थग्रहण लवकर होतें. मूकवाचनांतसुद्धां तीन प्रकार दिसून येतात : (अ) जरी आपण स्पष्ट उच्चार केला नाहीं तरी त्या उच्चारास आवश्यक अशा सर्व आंतरक्रिया होत असतात, म्हणजेच मनांतल्या मनांत आपण तो शब्द उच्चारीत असतों. (ब) शब्द पाहिल्याबरोबर त्याचा उच्चार आपल्या

(१) वाचतांना आपली नजर पुढें-मागें व नंतर पुढें अशी फिरत असते. एका झटक्यांत हें क्षेत्र जितकें अधिक येत असेल तितकें वाचन अधिक जलद होतें. नजर मागें जाताना व पुढें जातांना थांबत असते. तीसच नेत्रविराम म्हणतात. नेत्रचलनाचें क्षेत्र विस्तृत असल्यास नेत्र-विरामांची संख्या कमी होते. नेत्रविरामांची संख्या किंवा काल कमी असल्यास वाचन जलद होतें. वाचनाच्या एकूण कालापैकीं फक्त शें. ५ ते १० पर्यंतचा काल नेत्रचलनास खर्च होतो व बाकीचा काल नेत्रविरामांत जातो. फक्त नेत्रविरामाच्या ठिकाणींच अर्थबोध असल्यामुळें विश्रांतीसाठीं विरामचिन्हांची आवश्यकता आहे. मुलांच्या दृष्टिक्षेत्रांत ३-४ शब्द येऊं शकतात व एका ओळींत सामान्यतः ३-४ विरामस्थळें आढळून येतात.

(२) वाचनाचे बातमी, मनोरंजन, ज्ञानवर्धन, परीक्षेची तयारी इत्यादि अनेक हेतु असतात. जितकें वाचन हलकें व स्वखुषीनें निवडलेलें असतें तितकें तें जलद होतें. मनाची एकाग्रता असल्यास वाचन जलद होतें हें स्पष्टच आहे.

(३) कालमर्यादा असल्यास ती जितकी कमी तितकें वाचन अधिक जलद होतें. मात्र ती फारच कमी असल्यास मनाची शांतता व एकाग्रता नष्ट होऊन वाचनांत नकळत अडथळे होतात. हा अनुभव परीक्षेचा पेपर वाचतांना प्रत्येकास थोडाबहुत येतोच.

(४) मनांतील वाचनाची संवय मात्र फार लवकर वाढवितां येते. दोन महिने संवय केल्यास दीडपट गति होते व साधारणतः आठ वर्षांच्या मुलास दर मिनिटास शंभर शब्द, दहा वर्षांच्या मुलास दोनशें शब्द व चौदा वर्षांच्या मुलास चारशें शब्द वाचण्याइतकी प्रगति करितां येते.

(क) गति वाढविण्याची पद्धति :— मनांतील वाचनाची संवय होण्या-करितां व गति वाढविण्याकरितां पुढील पद्धतींचा उपयोग करावा :

(१) वाक्यांश व वाक्यें यांचे तक्ते फळयावर अर्धा सेकंद दाखवून ओळखावयास सांगणें, एक गोष्ट वाचावयास प्रत्येकास किती वेळ लागतो हें पाहाणें व ठराविक काळांत गोष्टीचा किती भाग वाचून होतो तें पाहणें.

(२) अर्थबोधाची गति, बिनचूकपणा व सखोलता वाढविण्याकरितां

त्यांच्या चुका होतात. यावरून रूप, उच्चार व अर्थ यांचा समन्वय असणें किती आवश्यक आहे हें लक्षांत येईल.

३. वाचनाच्या बाबतींत स्थिरदृष्टि व चंचलदृष्टि असे दोन प्रकार असतात. स्थिरदृष्टीस समोर दिसणारा शब्द महत्त्वाचा असल्यामुळें तिला वस्तुनिष्ठ दृष्टि म्हणतात. चंचलदृष्टीमध्यें स्वतःचा जास्त संबंध येत असल्यामुळें तिला आत्मनिष्ठ दृष्टि म्हणतात. निरीक्षणाची संवय नसल्यामुळें लहान मुलांची वृत्ति अधिक आत्मविषयक असते. म्हणून तीं अक्षरांनीं शब्द वाचतात; परंतु थोडी संवय झाल्यानंतर शब्दाच्या सामान्यस्वरूपांतील महत्त्वाच्या भागावर दृष्टि स्थिर करून शब्द वाचूं लागतात. साधारणतः दहा-अकरा वर्षांचीं सर्व मुलें एकदम शब्द पाहूं व वाचूं शकतात. अक्षरांच्या संयोगानें शब्द वाचणें यास संयोगीकरणपद्धति किंवा अक्षरपद्धति म्हणतात व शब्दाच्या सामान्य स्वरूपांतील महत्त्वाच्या भागावरून इतर भागाकडे दृष्टि कायम करणें यास पृथक्करणपद्धति किंवा शब्दपद्धति म्हणतात. साधारणतः एक अक्षर ओळखण्यास जेवढा वेळ लागतो तेवढाच वेळ परिचित शब्द ओळखण्यास लागतो आणि एक स्वतंत्र शब्द वाचण्यास जितका वेळ लागतो त्यापेक्षां तोच शब्द वाक्यांत वाचतांना कमी वेळ लागतो. एकदम वाक्य वाचण्याच्या पद्धतीस वाक्यपद्धति म्हणतात.

४. **मूकवाचन** :— मूकवाचनासंबंधीं पुढील गोष्टी महत्त्वाच्या आहेत :

(अ) मूकवाचनाचें महत्त्व :— मनांतील वाचन जलद होतें व जलद वाचनानें अधिक अर्थबोध होतो. कारण (१) छापलेले शब्द व त्यांचा अर्थ यांच्या साहचर्यावर अर्थबोध अवलंबून असतो व शीघ्रगतीमुळें साहचर्याचा संबंध चटकन लक्षांत येतो. (२) वाचन ही पार्श्वभूमिका बनून लेखनांतील विचार वाचकाजवळ झटकन येऊं शकतात आणि विचाराकडे वाचकाचें पूर्ण लक्ष जातें. (३) शीघ्र गतीमुळें जलद अर्थबोध व जलद अर्थबोधामुळें शीघ्रगति अशी परस्पर मदत होत जाऊन गति वाढत जाते.

(ब) वाचनाची गति :— शारीरिकदृष्ट्या नेत्रचलन व दृष्टिक्षेप, मानसिकदृष्ट्या एकाग्रता व वाचनाचा हेतु, परिस्थितिदृष्ट्या कालमर्यादेचें दडपण व वाचनाची संवय यांवर वाचनाची गति अवलंबून असते.

(१) वाचतांना आपली नजर पुढें-मागें व नंतर पुढें अशी फिरत असते. एका झटक्यांत हें क्षेत्र जितकें अधिक येत असेल तितकें वाचन अधिक जलद होतें. नजर मागें जाताना व पुढें जातांना थांबत असते. तीसच नेत्रविराम म्हणतात. नेत्रचलनाचें क्षेत्र विस्तृत असल्यास नेत्रविरामांची संख्या कमी होते. नेत्रविरामांची संख्या किंवा काल कमी असल्यास वाचन जलद होतें. वाचनाच्या एकूण कालापैकीं फक्त शें. ५ ते १० पर्यंतचा काल नेत्रचलनास खर्च होतो व बाकीचा काल नेत्रविरामांत जातो. फक्त नेत्रविरामाच्या ठिकाणींच अर्थबोध असल्यामुळें विश्रांतीसाठीं विरामचिन्हांची आवश्यकता आहे. मुलांच्या दृष्टिक्षेत्रांत ३-४ शब्द येऊं शकतात व एका ओळींत सामान्यतः ३-४ विरामस्थळें आढळून येतात.

(२) वाचनाचे बातमी, मनोरंजन, ज्ञानवर्धन, परीक्षेची तयारी इत्यादि अनेक हेतु असतात. जितकें वाचन हलकें व स्वखुषीनें निवडलेलें असतें तितकें तें जलद होतें. मनाची एकाग्रता असल्यास वाचन जलद होतें हें स्पष्टच आहे.

(३) कालमर्यादा असल्यास ती जितकी कमी तितकें वाचन अधिक जलद होतें. मात्र ती फारच कमी असल्यास मनाची शांतता व एकाग्रता नष्ट होऊन वाचनांत नकळत अडथळे होतात. हा अनुभव परीक्षेचा पेपर वाचतांना प्रत्येकास थोडाबहुत येतोच.

(४) मनांतील वाचनाची संवय मात्र फार लवकर वाढवितां येते. दोन महिने संवय केल्यास दीडपट गति होते व साधारणतः आठ वर्षांच्या मुलास दर मिनिटास शंभर शब्द, दहा वर्षांच्या मुलास दोनशें शब्द व चौदा वर्षांच्या मुलास चारशें शब्द वाचण्याइतकी प्रगति करितां येते.

(क) गति वाढविण्याची पद्धति :— मनांतील वाचनाची संवय होण्याकरितां व गति वाढविण्याकरितां पुढील पद्धतींचा उपयोग करावा :

(१) वाक्यांश व वाक्यें यांचे तक्ते फळयावर अर्धा सेकंद दाखवून ओळखावयास सांगणें, एक गोष्ट वाचावयास प्रत्येकास किती वेळ लागतो हें पाहाणें व ठराविक काळांत गोष्टीचा किती भाग वाचून होतो तें पाहणें.

(२) अर्थबोधाची गति, बिनचूकपणा व सखोलता वाढविण्याकरितां

एका गोष्टीच्या वाचनास ठराविक वेळ देऊन ती गोष्ट लिहावयास सांगणें अगर कांहीं प्रश्नांचीं उत्तरें लिहावयास सांगणें.

(३) एखाद्या विचाराचें वैशिष्ट्य ओळखतां यावें यासाठीं शब्द, वाक्यांश व वाक्यें यांमधील साम्य व फरक ओळखावयास सांगणें. उदाहरणार्थ, बाबा, मामा, काका, नाना, मावशी यांत एक शब्द थोडा निराळा आहे. त्याखालीं रेघ ओढा. याप्रमाणेंच वाक्यें, परिच्छेद इत्यादिकांच्या निरनिराळ्या तऱ्हा.

(४) वाचनपटुत्व येण्याकरितां पुस्तकांतील मुद्दे काढणें, एखाद्या मुद्द्यावर पुस्तकांतून माहिती गोळा करणें, पुस्तकांची रचना व लेखकाची शैली ओळखतां येणें, टिपण करतां येणें, कोश वापरतां येणें इत्यादि गोष्टी वरच्या वर्गांत अत्यंत महत्त्वाच्या असल्यामुळें तिकडे पूर्ण लक्ष द्यावें.

५. **शिक्षणपद्धति**:—वाक्यपद्धति व शब्दपद्धति हे पृथक्करणपद्धतीचे दोन प्रकार आहेत आणि अक्षरें शिकवून त्यांनीं तयार झालेले शब्द वाचून घेणें ही संयोगीकरणपद्धति आहे हें आपण पाहिलें.

(अ) अक्षरपद्धति कृत्रिम, सदोष, कठीण व कंटाळवाणी असून शब्द-वाचनाचे सर्व प्रकारचे उच्चारदोष तिच्यापासून उत्पन्न होतात. शब्दांतील अर्थ व भावना यांचा मुलांना संपर्कही होत नाहीं.

(ब) शब्दपद्धति पुष्कळ बरी. तिच्यानें एकदम शब्द पाहण्याची, वाचण्याची व अर्थ समजण्याची संवय होते; परंतु एका शब्दानें अर्थ पुरा होत नाहीं. शब्दाची कवाईत रुक्ष होते; वाक्य वाचतांना कोणत्या शब्दास कमी-अधिक महत्त्व देऊन वाचावें व अर्थ आणावा हें मुलांना कळत नाहीं. सर्व शब्द एका सुरांत सारखे वाचण्याची संवय लागून वाक्यांतील मुख्य अर्थ व भावना इकडे लक्ष जात नाहीं.

(क) वाक्पद्धति चांगली. वाक्यांतच नैसर्गिकरीत्या शब्द आल्यामुळें योग्य वाचनाची संवय होऊन शब्दांचा एकमेकांशीं असलेल्या संबंधामुळें अर्थबोध चटकन होतो. तेच ते शब्द निरनिराळ्या वाक्यांत निरनिराळ्या रीतींनें आणल्यास पुनरावृत्ति होऊन मुलांना वाचन सोपें जातें व वाक्य मजेदार असल्यास मनोरंजनही होतें. मात्र एका वाक्याचा दुसऱ्या वाक्याशीं

संबंध नसल्यास अगर कृत्रिम संबंध असल्यास, कल्पना व भावना या दृष्टीनें परिपोषण होत नाहीं.

(ड) कथापद्धति अगर प्रसंगपद्धति उत्तम; परंतु ती नेहमीं व सर्वांना शक्य असतेच असें नाहीं. म्हणून सामान्य शिक्षकानें वाक्यपद्धति व शब्द-पद्धाति यांच्या संमिश्रणानें सुरुवात करून नंतर प्रसंगपद्धतीवर यावें. वाक्यपद्धतीमुळें मुलें प्रत्येक शब्द न ओळखतां एकदम वाक्य वाचतात. त्याचप्रमाणें शब्दपद्धतींत प्रत्येक अक्षर बारकाईनें न पाहतां एकदम शब्द वाचतात. यामुळें वाक्यांतील शब्द व शब्दांतील अक्षरें दुसऱ्या वाक्यांत किंवा शब्दांत आल्यास त्यांना ओळखतां येत नाहींत. हे दोष लेखनाचे वेळीं स्पष्टपणें दिसून येतात. म्हणून प्रत्येक शब्दाची व अक्षराची भरपूर पुनरावृत्ति करणें इष्ट असतें; परंतु त्यास अधिक काल लागण्याचा संभव असल्यामुळें व्यवहारी शिक्षक पृथक्करण-पद्धति व संयोगीकरण-पद्धति या दोन्ही पद्धतींचा प्रसंगानुसार उपयोग करतात. बऱ्याच वाक्यांचें व शब्दांचें वाचन झाल्यानंतर शब्दांचें पृथक्करण करून निरनिराळया अक्षरांची ओळख करून देणें व नंतर त्या अक्षरांचे निरनिराळे नवीन शब्द व शब्दांचीं वाक्यें बनवून वाचून घेणें या क्रमाचा अवलंब केल्यास वाचन निर्दोष व सुलभ होऊं शकतें. शब्द वाचावयास शिकविण्याऱ्या दोन पद्धाति आहेत: परिचित शब्द फळयावर लिहून तो पहावयास सांगणें व शिक्षकाच्या उच्चाराप्रमाणें म्हणावयास सांगणें. या पद्धतींत शब्दाचें स्वरूप व उच्चार यांचें साहचर्य प्रस्थापित करण्याचा हेतु असतो, म्हणून या पद्धतीस ' पहा आणि म्हण ' असें नांव देतात. दुसऱ्या पद्धतींत अर्थांकडेही सतत लक्ष जावें म्हणून फळयावर शब्दाजवळ त्या वस्तूचें चित्रही काढून ठेविलेलें असतें. या पद्धतीस चित्र-शब्दपद्धति म्हणतात. मुलांना चित्र चटकन ओळखतां येतें. त्यामुळें प्रथमतः चित्राच्या मदतीनें शब्द वाचावयास शिकवून नंतर चित्रविरहित शब्द वाचावयास शिकवितात.

(२) लेखन

१. **लेखन** :— आपले विचार व भावना चित्रलेखन व शब्दलेखन अशा दोन पद्धतींनीं लिखित करून ठेवतां येतात. लेखनांत हस्ताक्षर, शुद्धलेखन, वाक्यरचना व विचार यांचा समावेश होतो. लेखनकलेच्या संशोधनांत

मानवजातीस काय अनुभव आला व तिची प्रगति कशी झाली याबद्दल विवेचन करण्याचें हें स्थळ नव्हे; परंतु सुरुवातीस वस्तूच्या चित्रावरून व सामान्य आकारावरून लिपि बसविण्यांत आली असावी असें वाटतें. याची साक्ष चिनी, जपानी इत्यादि भाषांवरून पटते; परंतु अक्षर व अक्षराचा उच्चार यांचा संबंध कृत्रिम असून तो रूढीमुळें प्रस्थापित झाला आहे हें उघड आहे. या कृत्रिमतेमुळेंच निरनिराळया लिप्या व प्रत्येक लिपींत कमीअधिक अक्षरें दिसून येतात. म्हणून हे कृत्रिम संबंध अनुकरणानें व संवयीनेंच प्रस्थापित करणें आवश्यक असतें.

प्रथम लेखन असल्याशिवाय वाचन होऊं शकत नाहीं, म्हणून प्रथम लेखन व नंतर वाचन शिकवावें किंवा निदान दोन्ही गोष्टी बरोबर शिकवाव्या असें मत शिक्षणक्षेत्रांत कांहीं काल चालू होतें. तर्कशास्त्राला हें मत जरी योग्य दिसत असलें तरी मानसशास्त्रदृष्टया तें बरोबर नाहीं. मुलांच्या शिक्षणाच्या दृष्टीनें भाषण, वाचन व लेखन हाच क्रम नैसर्गिक आहे. या लेखनाची पूर्वतयारी म्हणून मुलांना फळयावर खडूनें साधीं परंतु मोठीं चित्रें काढावयास शिकविणें, नंतर पाटीवर जाड पेन्सिलीनें परिचित व सोपीं चित्रें काढावयास शिकविणें आवश्यक असतें. त्यामुळें मुलांना साहित्य वापरण्याची व स्नायूंवर नियंत्रण ठेवण्याची संधि मिळून मनोरंजन व नवनिर्मितीचा आनंदही उपभोगतां येतो. मुलांनीं स्वतःच्या कल्पनेनें अनेक चित्रें काढल्यानंतर कांहीं ठराविक चित्रें, आकृति पाहून काढावयास सांगितल्यास शिक्षकास पाहिजे त्याप्रमाणें मुलांच्या हातांस वळण लावतां येतें. एवढें झाल्यानंतर व शब्दवाचन चांगलें येऊं लागल्यानंतर सोपे व लहान शब्द पाहून काढावयास सांगावे. शब्द किंवा अक्षर लिहावयास शिकवितांना केवळ शब्द पाहून लिहीत असतांना स्नायूंस लवकर वळण लागत नाहीं, म्हणून साधारणतः सर्व अक्षरांना उपयोगी पडणारे — T O ( ) असे अनेक अवयव शोधून काढून तीं प्रथम घटवून नंतर त्यांच्या संयोगानें व सुलभताक्रमानें ग म न इत्यादि अक्षरें शिकविणें अगदींच अयोग्य आहे. कारण अक्षरास व अवयवास कांहींच अर्थ नसल्यामुळें मुलांना त्यांचा कंटाळा येतो. शिवाय कृत्रिम अवयवांचा एकच सांगाडा व अक्षराचें एकजीव वळण यांत फार फरक असतो. म्हणून प्रथम चित्रद्वारें सामान्य स्नायुनियंत्रण तरी करतां

आलें पाहिजे किंवा खोल अक्षरांत बोट फिरवून अगर शिक्षकानें लिहिलेला शब्द गिरवून वळण तरी लावलें पाहिजे.

२. **हस्ताक्षर** :—अक्षर चांगलें असणें हें जसें भूषण आहे, त्याचप्रमाणें तीं आधुनिक जीवनांतील अत्यावश्यक बाबही होऊन बसली आहे. एवढें मात्र खरें कीं, भरपूर वेळ लावून महाप्रयासानें उत्तम कोरीव अक्षर काढण्यापेक्षां हल्लींच्या धावत्या काळांत सुबक व सुवाच्य अक्षर सहज व शीघ्र गतीनें काढतां येणें याची जास्त आवश्यकता भासते. हस्ताक्षराच्या प्रयोगावरून व अभ्यासावरून असें दिसून येतें कीं, हस्ताक्षरावरून अक्षर कोणत्या पद्धतीनें काढलें आहे हें कळतें. एवढेंच नव्हे तर त्यावरून व्यक्तीचें वैशिष्ट्यही दिसून येतें. स्त्रियांचें अक्षर व पुरुषांचें अक्षर शेंकडा ऐंशी वेळां बरोबर ओळखतां येतें. अक्षराचें वळण साधारणतः लिंग, वय, लेखनाची संवय व मुख्य धंदा यांवर अवलंबून असतें. वाचनाच्या दृष्टीनें सुवाच्यता व सौंदर्य हे लेखनाचे मुख्य दोन गुण आहेत. हे गुण झोंक, अक्षररचना, अंतर व ओळ यांच्या सारखेपणावर अवलंबून असल्यामुळें लंबाक्षर तिरप्या अक्षरापेक्षां अधिक सुवाच्य असतें; परंतु त्यास अधिक जोर व वेळ लागतो. सुवाच्य अक्षर बहुधा सुंदरही असतें; परंतु सर्वच सुंदर हस्ताक्षरें सुवाच्य असतात असें नाहीं. शब्दांतील कमी-जास्त अंतर, ओळींतील कमी-जास्त अंतर, मध्यंतरीं व ओळीच्या शेवटीं कोठेंही तोडणें, वेलांटी, मात्रा, उकार, अनुस्वार इत्यादि विसरणें यांमुळें अक्षराचें सौंदर्य नष्ट होत नाहीं; परंतु तें त्यामुळें सुवाच्य होऊं शकत नाहीं. केवळ हस्ताक्षराचें निरीक्षण करून व त्याचा दर्जा ठरवून हस्ताक्षरांत सुधारणा होत नाहीं. त्याकरितां व्यक्तीचें निरीक्षण केलें पाहिजे. त्यासंबंधीं पुढील चार गोष्टी महत्त्वाच्या आहेत :—

(१) अक्षर काढीत असतांना होणारें चलनवलन :— यासंबंधीं बोटें, मनगट व हात यांचें चलन, शरिराची सामान्य बैठक व बसण्याची जागा हीं विचारांत घेतलीं पाहिजेत. जुन्या पद्धतीप्रमाणें मांडी घालून मांडीवरच लेखन करणें आरोग्य व लेखन या दृष्टीनें गैरसोयीचें आहे. बाक व डेस्क हींसुद्धां मुलांच्या उंचीच्या मानानें असतील तरच सोयीचीं होतात. बैठक सहज व सुलभ होण्याकरितां व ओळी कागदाशीं समांतर येण्याकरितां कागदाच्या पायथ्याशीं हात काटकोनांत ठेवून कागद जरुरीप्रमाणें एका

बाजूस सरकवून अक्षराचा झोंक शरीराकडे काढणें सोयीचें असतें. त्यामुळें अक्षर बरोबर लंबरेषेंत न येतां उजव्या बाजूस झुकतें येतें. उजव्या बाजूस कलत्या अक्षरानें गति व सुलभता वाढते आणि सुवाच्यताही फारशी कमी होत नाहीं. अक्षर काढतांना लेखणी खालींवर होत असते. प्रथमतः फळ्या-वर खडूनें सबंध हाताच्या चलनापासून सुरुवात करून नंतर मनगट स्थिर करून फक्त बोटांच्या हालचालींनीं संवय ठेवल्यास लवकर वळण लागतें असा अनुभव आहे. ओळची ओळ लिहीत असतांना मनगट, कोपराचा सांधा व दंडाचा सांधा यांचा उपयोग होतो. म्हणून लेखनांत सर्व स्नायूंचें सहज सहकार्य अत्यंत आवश्यक असतें.

(२) अक्षर काढतांना द्यावयाचा दाब :— अक्षर काढतांना पुरुष स्त्रियां-पेक्षां अधिक जोर देतात. लेखनाची गति वाढली म्हणजे पुरुषांच्या लेखणीचा दाब वाढत जातो, तसें स्त्रियांच्या बाबतींत होत नाहीं. त्यांच्या लेखनाची गति वाढली तर लेखणीचा दाब कमी होत जातो. प्रौढांच्या लिहिण्यांतील दाब प्रत्येक शब्दांत एका ठिकाणीं असतो, तसें मुलांचें नसतें. लहान मुलें प्रत्येक अक्षरावर दाब देत असतात. मुलांना सर्व स्नायूंच्या कार्यांचा बरोबर समन्वय करण्याची संवय नसल्यामुळें अडचण उत्पन्न होते व त्यामुळें अंग वांकविणें, मान इकडे-तिकडे झुकविणें, दांत चावणें, जीभ काढणें इत्यादि अनावश्यक क्रिया होत असतात. म्हणून योग्य वळण लावून या गोष्टी नाहींशा करून अक्षर सहजसुलभ काढण्याची यांत्रिक संवय करणें अत्यंत आवश्यक असतें. अक्षर काढणें हें स्नायूंचें कार्य असल्यामुळें शब्दरूपावरून दृष्टीनें मार्गदर्शन न होतां खोल अक्षरें बोटानें वळविणें किंवा शिक्षकाचें अथवा नमुन्याचें अक्षर कोरड्या लेखणीनें गिरविणें हा मार्ग अधिक चांगला असें मॉंटेसरीबाईनें अनुभवानें सिद्ध केलें आहे. आपली जुनी पद्धतही याच योग्य तत्त्वावर आधारलेली आहे.

(३) अक्षर काढतांना असलेली मनाची तयारी — पुस्तकांतून पाहून काढणें, शिक्षकानें सांगितलेलें ऐकून लिहिणें, पाठ केलेलें स्मरणानें लिहिणें व स्वतःचे विचार लिहिणें या प्रत्येक बाबतींत मनाची निरनिराळया प्रकारची तयारी लागते व तिचाही हस्ताक्षरावर परिणाम होतो. पुस्तकांतून पाहून लिहितांना नियमितपणें व सारख्या रीतीनें अक्षर काढलें जातें तसें

इतर वेळीं होत नाहीं व त्यामुळें हस्ताक्षर चांगलेंच येईल असें सांगतां येत नाहीं.

(४) लेखनपद्धति—प्रथम अक्षरांचे निरनिराळे अवयव शिकवून नंतर त्यांचें एकीकरण करून अक्षर काढावयास शिकविणें किंवा अक्षरें काढावयास शिकवून नंतर त्यांच्या साहाय्यानें शब्द लिहावयास शिकविणें या पद्धतीस संयोगीकरणपद्धति म्हणतात. परिचित व वाचतां येणारे शब्द लिहावयास सांगून त्यांचें पृथक्करणानें अक्षरलेखन शिकाविणें या पद्धतीस पृथक्करणपद्धति म्हणतात. वाचनाचें नैसर्गिक तत्त्व लेखनासही लावून प्रथमतः पृथक्करणपद्धति व नंतर संयोगीकरणपद्धति असा क्रम ठेवण्यास हरकत नाहीं.

३. शुद्धता किंवा शुद्धलेखन :—मराठी भाषेंतील कोणतीं अनुनासिकें आवश्यक आहेत व कोणतीं काढून टाकावीं, संस्कृत ऱ्हस्व अंत्याक्षर मराठींत ऱ्हस्व लिहावें किंवा दीर्घ लिहावें यासंबंधीं अजून निश्चित एकमत झालेलें नाहीं; परंतु त्या प्रश्नाची चर्चा या ठिकाणीं करणें इष्ट नाहीं. दहा-अकरा वर्षें वयाच्या मुलांना चार वर्षें शिक्षण घेतल्यानंतर परिचित शब्दांतील ऱ्हस्वदीर्घ, स्पष्ट अनुस्वार व जोडाक्षरें हीं बिनचूक लिहितां आलीं पाहिजेत आणि तेरा-चवदा वर्षें वयाच्या मुलांना सात वर्षें शिक्षण घेतल्यानंतर व्याकरणदृष्ट्या अनुनासिकांचा उपयोग पूर्णपणें करतां आला पाहिजे. कोणतेंही लेखन शुद्ध लिहितां आलें पाहिजे. केवळ निबंध लिहीत असतांना किंवा शिक्षकानें शुद्धलेखन सांगितल्यासच मुलें काळजी घेतात हें योग्य नाहीं. वरील अपेक्षा सिद्धीस नेण्याकरितां शुद्धलेखनाचे नियम पाठ करून घेणें सोयीचें होत नाहीं. परिचयानें, संवयीनें व व्याकरणाच्या अभ्यासानें ते प्रौढ विद्यार्थ्यांस आपोआपच माहीत होतील. लेखन हें लेखनव्यवसायानेंच वाढतें. त्याचप्रमाणें काळजीपूर्वक लेखनानेंच लेखनांत शुद्धता येते; परंतु त्यामुळें शुद्धलेखनाचें स्वतंत्र शिक्षण किंवा शुद्धलेखनाच्या दृष्टीनें कठीण शब्दांचा विशेष परिचय केव्हांच करून देऊं नये असें मुळींच नाहीं. बाल-वर्गापासून इ. ७ वी पर्यंत परिचित शब्दांतील लेखनाच्या दृष्टीनें शब्दनिवड करणें व त्यांचा योग्य क्रम लावून गट पाडणें व प्रत्येक गटाची आवृत्ति करून सर्व शब्द शुद्ध लिहितां येतात अशी खात्री करून घेणें अत्यंत आवश्यक

आहे. त्यामुळें मुलांना शुद्धलेखनाचें शिक्षण मिळतें एवढेंच नव्हे तर शुद्धलेखनांत मुलांची किती प्रगति झाली हेंही शिक्षकास कळतें. अशा दृष्टीनें वाचन व लेखन ह्या दोन्ही बाबतींत मराठीचा अभ्यास अजून फारसा झालेला नाहीं; परंतु अनुभविक शिक्षकांनीं अशा याद्या तयार करून त्या हजारों मुलांना लिहावयास देऊन अनुभवानें व प्रयोगानें निरनिराळया दर्जाचे निरनिराळे गट तयार करणें फारच आवश्यक आहे. असे शब्द निवडल्यानंतर त्या शब्दांचें बारकाईनें निरीक्षण करणें व स्पष्टपणें योग्य उच्चार करणें या दोन गोष्टींची संवय केल्यास मुलांचे मनासमोर शब्द-रूपाची व शब्दोच्चाराची प्रतिमा उभी राहून शब्द शुद्ध लिहितां येतो.

४. विचार व रचना:—भाषण व लेखन ह्या दोन्ही बाबतींत विचार व रचना या दोन्ही गोष्टींचा सारखाच संबंध येतो. त्यांपैकीं विचारासंबंधीं विवेचन पूर्वी आलेलें आहे. भाषणांतील वाक्यरचना व लेखनांतील वाक्य-रचना यांत थोडा फरक असतो. भाषणांतील वाक्यरचना, संवाद, नाट्य व व्याख्यान यांच्या मदतीनें, अनुकरणानें व संवयीनें सुधारत जाते. त्याच-प्रमाणें लेखनांतील रचनाही अनुकरण व संवय करून चांगली करतां येते. मुलांना बोलतांना वाक्यरचना योग्य रीतीनें करतां आली म्हणजे लेखनांतही ती उतरूं शकते. रचनेचाच विचार करतांना व्याकरणशुद्ध वाक्यरचना, वाक्यांचा क्रम, परिच्छेद यांचाही विचार करणें जरूर आहे. त्याचप्रमाणें विषयाचा विचार करतांना विषयज्ञानाबरोबर विचारप्रवाह व कल्पनातरंग यांचाही विचार केला पाहिजे. मुलांच्या लेखनाचे विषय, भाषा व हस्ताक्षर या दृष्टीनें गट पाडून त्यांच्या चढत्या क्रमानें गति ठरविल्यास त्या क्रमानें प्रत्येकाची प्रगति करून घेण्याची व प्रगतिमापनाची चांगली सोय होते.

(३) अंकगणित

१. अंकबोध:—अंकाची कल्पना मुलांना जरी पुष्कळ अगोदर येत असली तरी अंकज्ञान फारच सावकाश वाढत जातें. चार वर्षांपर्यंत मुलांना पहिल्या पांच अंकांचीही खरी ओळख झालेली नसते. दररोजच्या मुलांच्या व्यवहारांत व खेळांत वस्तु मोजण्याचे प्रसंग पुष्कळ असतात व मोजावयाची इच्छाही असते; परंतु मुलें वस्तु मोजतांना इतर कृति करितात. यावरून असें दिसतें

कीं, संख्याज्ञान हें मनोव्यापाराच्या नैसर्गिक वाढीमुळें आपोआप होत नाहीं. वस्तु एकानंतर एक दृष्टीसमोर येत गेल्यास प्रत्येक वस्तूचा बोध होतो व अशा रीतीनें एक, एक, एक किंवा एक, दोन, तीन अशी वस्तुगणनेची कल्पना सुरू होते. त्याचप्रमाणें एकाच वेळीं अनेक वस्तु जवळ जवळ परंतु सुट्या असल्यासही वस्तुगणना होते; परंतु दोन वस्तु निरनिराळया असून एकामागून एक येतात या कालबोधांतूनच संख्येची कल्पना उत्पन्न होते. अंकांचें खरें ज्ञान– म्हणजे अंकाचा सामान्य बोध– मुलांचे ठिकाणीं फार उशिरां दिसून येतें. अंकज्ञानास प्रथम स्थलज्ञान (म्हणजेच दोन वस्तु निरनिराळवा ठिकाणीं आहेत.) नंतर कालज्ञान (एक वस्तु घेतली त्यानंतर दुसरी एक घेतली इ.) व नंतर सामान्य बोध (एक अंक, एक पुस्तक यावरून कोणतेंही एक) याप्रमाणें मुलांची प्रगति होत जाते. मुलांना स्थलज्ञान फार अगोदर असतें; परंतु कालज्ञानास ६-७ व्या वर्षी सुरुवात होते व त्याच वयांत अंकज्ञानासही सुरुवात होते. स्थलज्ञानावर आधारलेल्या अंकशिक्षणपद्धतीस आपण अंक-चित्रपद्धति म्हणतों. या पद्धतीनें संख्येइतकीं चित्रें करावयाचीं किंवा काढून घ्यावयाचीं असतात. कालबोधावर आधारलेल्या पद्धतीस गणनपद्धति म्हणतात. या पद्धतीनें एकानंतर एक म्हणजे ही एक, आणखी एक अशा वस्तु मोजून अंक किंवा संख्या समजावून देतात. केवळ स्थलबोध हा अंकज्ञानास पुरेसा नसल्यामुळें अंकचित्रपद्धतींतही एकानंतर एक अशीं चित्रें दाखवून मोजून घेतल्याशिवाय अंकबोध होत नाहीं. पेस्टालाझीच्या मतें वस्तुबोधांतच वस्तूचें नांव, वस्तूचा आकार व एक हें अंकज्ञान यांचा समावेश झालेला असतो. म्हणून संख्येइतकीं त्या वस्तूचीं चित्रें काढून अंक समजावून देण्याची पद्धत त्यानें सुरू केली. वस्तुदर्शनांतच अंकदर्शन आहे याची सत्यता, कांहीं वस्तु एकदम पाहिल्याबरोबर आपण त्या न मोजतां किती आहेत हें सांगूं शकतों, या अनुभवावरून बरोबर येते. अंकज्ञानास उभ्या रेघांपेक्षां भरीव टिंबें जास्त सोयीचीं असतात व त्यामुळें चटकन गणती होते. लहान मुलें चारापर्यंतचे गट लवकर ओळखतात. या अंक-चित्रपद्धतीस गणनपद्धतीची जोड दिल्यास मुलांना लवकर अंकज्ञान होतें. अंकज्ञानावरच अंकगणिताचा पाया अवलंबून असल्यामुळें खऱ्या अंकज्ञानास फार महत्त्व आहे.

२. अंकगणिताचीं चार मूळ कृत्यें :— अंकज्ञान होत असतांनाच न कळत बेरजेची व वजाबाकीची कल्पना मनांत प्रत्यक्ष व्यवहारामुळें उत्पन्न होत असते. उदाहरणार्थ, दोन वस्तु मोजल्यानंतर मूल ज्या वेळीं तीन म्हणतें त्या वेळीं दोन आणि एक तीन अशी बेरजेची अंधुक कल्पना येते. दोनापेक्षां तीन जास्त आहेत हें कळल्यानंतर तिनापेक्षां दोन कमी आहेत असें कळूं लागतें. दोनापेक्षां तीन एकानें जास्त आहेत हें कळल्यानंतरच तिनापेक्षां दोन एकानें कमी आहेत असें कळतें. मात्र हें ज्ञान प्रत्यक्ष वस्तूंच्याच रूपानें व व्यवहाराच्या आधारें मुलांना कळत असतें. उदाहरणार्थ, दोन आंबे आहेत आणखी एक आंबा मिळाला तर तीन आंबे होतात. तीन आंबे होते त्यांतून एक आंबा खाल्ला तर दोन आंबे शिल्लक राहतात. अंकाचा (वस्तु-विरहित) सामान्य बोध ६–७ व्या वर्षीं होऊं लागतो. मुलाचें जसें चालण्याचें वय किंवा बोलण्याचें वय असतें तसें अंकज्ञानाचें वय किंवा अंकगणिताचें वय असतें असें दिसून येतें. सामान्य बोध होईपर्यंत अंकाचा व्यवहार वस्तुरूपानेंच चालू ठेवून अंक लहान कोणता व मोठा कोणता, कितीनें जास्त व कितीनें कमी हें जाणण्याची शक्ति, आवृत्तीनें व संवयीनें दृढ झाली पाहिजे. त्याशिवाय बेरीज समजणें शक्य नाहीं. प्रथमतः ९ अंकांपर्यंतच्या बेरजेची संवय करून घेतल्यानंतर हातचा येणार नाहीं अशी सोपी बेरीज करण्याचे प्रसंग उत्पन्न करावे. उदाहरणार्थ, ५ + २, ६ + ३, इत्यादींची संवय झाल्यावर ४२ + २, ६५ + ३, ८४ + ५ इत्यादींची बेरीज घ्यावी. याच क्रमानें वजाबाकीचा परिचय करून घ्यावा. त्याचप्रमाणें बेरजे-वरूनच गुणाकार हा बेरजेचा एक प्रकार आहे व त्यांत बेरीज चटकन होते, ही गुणाकाराची मूळ कल्पना द्यावी. उदाहरणार्थ २ + २ + २ = ६ या २ तीन वेळां घेतल्यानें ६ होतात, म्हणजेच २ ची ३ पट म्हणजेच २ गुणिले ३ अशा क्रमानें सावकाश प्रगति करून घ्यावी. अंकज्ञान जसजसें वाढत जाईल त्याप्रमाणें पाढे तयार करून घेऊन गुणाकाराची संवय करावी व ७ × ३ = ३ × ७ अशा कल्पनाही दृढ कराव्या.

३. हातचा :— बेरीज, वजाबाकी व गुणाकार यांची कल्पना येऊन सोपीं उदाहरणें करतां येऊं लागल्यानंतर ‘ हातचा ’ हा महत्त्वाचा व बिकट प्रश्न उत्पन्न होतो. बेरजेच्या कृत्यांत हातच्याकरितां एक आडवें सदर

ठेवण्यास अडचण पडत नाहीं; परंतु वजाबाकीच्या बाबतींत मात्र सुरुवातीस हा प्रश्न अधिक कठीण भासतो. या बाबतींत अनेक पद्धति असून मुलांची समज, व्यवहार व तर्कशास्त्र या दृष्टीनें प्रत्येक प्रकारांत दोष उत्पन्न होतो; परंतु अखेरीस हातचा वजा करावयाच्या अंकाच्या मागील अंकांत मिळविणें हीच संवय पडून वजाबाकी चटकन व कमी त्रासानें होऊं शकते.

बेरजेंतील हातच्याची क्रिया संवयीनें यांत्रिक बनल्यानंतरच गुणाकारांत एकदम गुणाकार करण्यास सुरुवात करावी. तोंपर्यंत गुणाकारांतील संख्या एका खालीं एक योग्य ठिकाणीं मांडून बेरजेप्रमाणें हातच्याकरितां आडवें सदर पाडून मग बेरीज घ्यावी. गुणाकारास उच्च स्थानापासून सुरुवात करावी किंवा सुट्यास गुणून सुरुवात करावी हा प्रश्न मुळींच महत्त्वाचा नसल्यामुळें चालू पद्धतीप्रमाणें सुट्यांनीं सुट्यांसच गुणण्यास सुरुवात करणें अधिक बरें. भागाकाराचा एका दृष्टीनें वजाबाकीशीं, दुसऱ्या दृष्टीनें गुणाकाराशीं संबंध येतो. उदाहरणार्थ, आपल्याजवळ ८ पेरू आहेत. प्रत्येक मुलास २ पेरू दिल्यास ते किती मुलांना पुरतील? ८ पैकीं १ मुलास २ पेरू दिले तर ६ राहातात या क्रमानें सारखे ४ भाग होतात. म्हणून भागाकार हा वजाबाकीचा एक प्रकार आहे असें म्हणतात; परंतु $२ \times ४ = ८$ आणि $८ \div २ = ४$ आणि $८ \div ४ = २$ या कल्पना दृढ झाल्याशिवाय मुलास भागाकाराची स्पष्ट कल्पना येत नाहीं. म्हणूनच भागाकार हा गुणाकाराच्या उलट प्रकार आहे असें म्हणतात.

४. सामान्य चुका:—अंकगणिताच्या या प्राथमिक चार कृत्यांचा फारसा बाऊ न करतां किंवा मुलांना शास्त्रीय उपपत्ति सांगण्याच्या भानगडींत न पडतां प्रत्यक्ष वस्तूंच्या साहाय्यानें व व्यवहारानेंच मुलांना तीं समजाऊन द्यावीं. शास्त्रीय उपपत्तीपेक्षां हीं कृत्यें करतांना मुलें सामान्यतः कोठें चूक करतात आणि कोणतीं कृत्यें चटकन् व अधिक बरोबर करतात हें निरीक्षणानें व प्रयोगानें पहाणें हें शिक्षकास अधिक उपयुक्त आहे. म्हणून अशीं स्थळें व सूचना हीं पुढें दिलीं आहेत—

(१) वस्तुविरहित ९ अंकांपर्यंतची बेरीज, वजाबाकी आल्याशिवाय वस्तूंची मदत सोडूं नये. मागासलेल्या मुलांना अधिक वेळ देऊन अधिक वेळां संवय करून घ्यावी.

(२) लिहिलेली किंवा ऐकलेली संख्या अंकसादृश्यामुळें उलट लिहितात. उदाहरणार्थ, ४१४३ ऐवजीं १४४४ किंवा ७२२७ ऐवजीं २७२७.

(३) अंकसादृश्य किंवा अंकावृत्ति यामुळें तोच अंक मनांत घुमत राहातो व लिहिला जातो. ही चूक गुणाकारांत फार होते. ३५९ × ३ या उदाहरणांत ३ अनेक वेळां उच्चारल्यामुळें व सुरुवातीसही ३ हा अंक असल्यामुळें १०७७ ऐवजीं ३०७७ असें मांडलें जातें.

(४) हातचा सोडून देणें किंवा अनेक वेळां हातचा आल्यास जरूर नसतांना हातचा धरणें ही चूक नेहमींच दिसून येते.

(५) जेथें शून्याचा संबंध येईल तेथें जास्त चुका होतात.

(६) वजाबाकींत वरचा अंक खालच्या अंकांतून उणें करतात किंवा दोघांची बेरीज करतात.

(७) अंकगणितांतील एका कृत्यांतील प्रावीण्यामुळें दुसऱ्या कृत्यांतही प्रावीण्य उत्पन्न होतें. ही कल्पना फक्त जेथें सामान्य मनोव्यापार सारखे आहेत तेथेंच बरोबर ठरते. म्हणून प्रत्येक प्रकाराची भरपूर आवृत्ति करून घेणें आवश्यक आहे.

५. **व्यवहार व विचार**:—अंकगणिताचीं सर्व सोपी किंवा कठीण कृत्यें हीं मुलांच्या व्यवहारांतील असावींत. प्रत्येक कृत्यांत प्रावीण्य मिळविण्याकरितां व व्यावहारिक उदाहरणांत चूक होऊं नये म्हणून कधींकधीं केवळ अंक देऊन कृत्यें करून घेण्यास हरकत नाहीं; परंतु व्यवहारांतील गणितविषयक प्रश्न सोडविणें हें अखेरचें ध्येय असल्यामुळें त्यासच महत्त्व आहे. म्हणून व्यावहारिक उदाहरण सोडवितांना कोणते मनोव्यापार होतात, कोणती पद्धति असावी आणि साधारणतः कोणत्या चुका होतात हें पाहूं.

(अ) मनोव्यापार:—(१) प्रश्न बारकाईनें वाचणें, (२) दिलेल्या गोष्टींचें पृथक्करण करणें, (३) दिलेल्या गोष्टींतील परस्पर संबंध ओळखणें, (४) अशाच प्रकारच्या परिचित प्रश्नांची जाणीव होणें, (५) निश्चित मार्ग ठरविणें, (६) उत्तराचा अंदाज होणें.

(ब) पद्धति:—मनोव्यापारापासूनच पद्धति ठरविणें इष्ट असल्यामुळें तींत पुढील महत्त्वाचे भाग येतात: (१) सार्थवाचन (२) दिलेल्या गोष्टी

नमूद करणें. (३) शोधून काढावयाची गोष्ट लिहिणें. (४) एका बाजूस खुलासा लिहून दुसऱ्या बाजूस बिनचूक कृति करणें. (५) उत्तर काढून त्याचा पडताळा पाहणें.

(क) चुका:—प्रत्यक्ष निरीक्षणावरून खालील प्रकारच्या सामान्य चुका होतात असें दिसून आलें आहे: (१) अंक किंवा कृति यांतील चुका. (२) मुख्य प्रश्न समजण्याची पात्रता नसणें. (३) पात्रता असूनही त्याची दुर्लक्षामुळें सदोष समज होणें. (४) महत्त्वाचे मुद्दे व त्यांतील संबंध शोधून काढतां न येणें. (५) बरोबर मार्ग न सुचणें (६) कांहीं खुणा, आडाखे किंवा शब्द यांवरून चुकीचें अनुमान काढणें. उदाहरणार्थ, कमी किंवा एकंदर शब्द असल्यास वजाबाकी किंवा बेरीज करणें; एक संख्या मोठी व दुसरी फारच लहान असल्यास बेरीज-वजाबाकीचें उदाहरण असूनही गुणाकार किंवा भागाकार करणें इत्यादि. (७) संख्या पुष्कळ किंवा मोठ्या असल्यामुळें मुलांचें लक्ष न लागणें. (८) उत्तराचा अंदाज न होणें. उदाहरणार्थ, एका आण्यास चार पेरू तर २० पेरूंची किंमत किती? यांत पेरूं-पेक्षां आणे कमी पडतील हा अंदाज नसल्यामुळें ८० आणे हें उत्तर काढणें.

---

४. साधे पाठ व विषयपद्धति

(१) साधा पाठ व पाठाचें टांचण

प्राथमिक शाळेंतील गुरुजीला अभ्यासक्रमांतील सर्व विषय मुलांना शिकवावे लागतात. त्यासाठीं आपल्या वर्गातील मुलांना शिकवावयाच्या सर्व विषयांचें आवश्यक तितकें ज्ञान गुरुजीला असावेंच लागतें; पण सर्व विषयांत पारंगत असलेले गुरुजीदेखील आपल्या वर्गातील मुलांना परिणामकारक रीतीनें शिकवूं शकत नाहींत असा कित्येक वेळां अनुभव येतो. कारण विषय शिकविण्याची पद्धति त्यांना माहीत नसते. यावरून गुरुजीला केवळ निरानिराळ्या विषयांचें भरपूर ज्ञान असून भागत नाहीं, तर ते विषय परिणामकारक रीतीनें कसे शिकवावेत याची माहितीदेखील त्यांना असणें आवश्यक आहे, ही गोष्ट आपल्या ध्यानांत येईल.

१. पाठांतील पायऱ्या :—मुलांना शिकविण्यासाठीं घ्यावयाच्या पाठामध्यें कांहीं पायऱ्या असतात. यांतील प्रत्येक पायरीची गुरुजीला नीट माहिती पाहिजे. तसेंच प्रत्येक पायरीवर मुलांकडून कोणत्या गोष्टीची अपेक्षा असते आणि गुरुजीला कोणत्या गोष्टी कराव्या लागतात याची माहिती प्रत्येक गुरुजीला असणें आवश्यक आहे; तरच गुरुजीला परिणामकारकरीत्या शिकवितां येईल. निरनिराळ्या विषयांमधील पाठांच्या पायऱ्या सर्व सामान्यपणें सारख्याच असतात. तसेंच त्या प्रत्येक पायरीसंबंधीं गुरुजींनीं ध्यानांत ठेवावयाच्या गोष्टीदेखील जवळजवळ सारख्याच असतात. म्हणून त्यांची आपण आतां माहिती मिळवूं.

(१) प्रस्तावना :—शिकविण्यास सुरुवात करण्यापूर्वी गुरुजींनीं मुलांचें लक्ष आपणांकडे वेधून घेणें आवश्यक असतें. नंतर जो विषय शिकवावयाचा त्यासंबंधीं मुलांचें पूर्वज्ञान किती आहे हें प्रश्नोत्तरांच्या साहाय्यानें मुलांच्याकडून काढून घ्यावें लागतें. तसेंच शिकवावयाच्या भागावर आधारलेलें एखादें चित्र अगर साहित्य मुलांना दाखवून व योग्य असे प्रश्न विचारून नवीन शिकवावयाच्या भागासंबंधीं मुलांच्या मनांत जिज्ञासा जागृत करावी लागते. ही जिज्ञासा मुलांच्यामध्यें जितक्या अधिक प्रमाणांत जागृत होईल, तितक्या अधिक प्रमाणांत मुलें नवीन माहिती मिळविण्यास उत्सुक होतात. पाठाच्या या पहिल्या पायरीला प्रस्तावना असें नांव आहे. प्रस्तावनेवरच पाठाचें अर्धेंअधिक यश अवलंबून असतें. पाठाची प्रस्तावना शक्य तितकी छोटी असावी व ती शक्य तितकी जलद संपावी. प्रस्तावनेमध्यें साधारणपणें तीन मिनिटांपेक्षां अधिक वेळ खर्च न होईल अशी काळजी घ्यावी.

(२) हेतुकथन :—प्रस्तावनेमध्यें मुलांच्या मनांत नवीन शिकावयाच्या भागासंबंधीं जिज्ञासा जागृत झाल्यामुळें तीं नवीन ज्ञान मिळविण्यास उत्सुक झालेलीं असतात. अशा वेळीं पुढें काय शिकावयाचें किंवा करावयाचें याची निश्चित कल्पना मुलांना देणें आवश्यक असतें. पाठाच्या या पायरीला हेतुकथन असें नांव आहे. गुरुजींनीं पाठाचें हेतुकथन थोडक्यांत पण स्पष्टपणें करावें आणि त्याची फळ्यावर नोंद करावी.

(३) प्रतिपादन :—हेतुकथन केल्यावर विषयाचा जो नवीन भाग मुलांना शिकवावयाचा असतो, तो पद्धतशीर रीतीनें मुलांच्या समोर मांडण्याचें

व तो मुलांच्या मनावर बिंबविण्याचें काम चालू होतें. त्यासाठीं मुलांच्या ज्ञानेंद्रियांना व कर्मेंद्रियांना भरपूर काम द्यावें लागतें. ज्ञानेंद्रियांना व कर्मेंद्रियांना काम मिळाल्यानें मुलांच्या विचारशक्तीला व कल्पनाशक्तीला चालना मिळते. त्यामुळें पाठांत गुरुजीला मुलांचें चांगलें सहकार्य मिळतें. तसेंच मुलांना निरनिराळ्या गोष्टींचा कार्यकारणभाव समजतो. त्यामुळें शिकवावयाचा भाग मुलांच्या मनावर चांगला बिंबतो. पाठाच्या या पायरीला प्रतिपादन असें नांव आहे. प्रतिपादन चालू असतां गुरुजीनें महत्त्वाच्या गोष्टींचें फळयावर टांचण करावें. प्रतिपादन संपल्यावर मुलांनीं फलकलेखनाचा उतारा आपल्या वहींत करून घ्यावा. प्रतिपादन चालू असतांना देखील मुलांनीं आपल्या वहींत फलकलेखन उतरून घेण्यास हरकत नाहीं; पण तसें करतांना प्रतिपादनाची सांखळी न तुटेल अशी गुरुजींनीं खबरदारी घ्यावी.

(४) आवृत्ति :—शिकवावयाचा भाग प्रतिपादनामध्यें शिकवून झाल्यावर तो मुलांच्या मनावर कितपत बिंबला हें पडताळून पाहाणें आवश्यक असतें. त्यासाठीं झालेल्या भागावर गुरुजी मुलांना कांहीं निवडक प्रश्न विचारतात किंवा व्यवसाय देतात व त्यांनीं दिलेल्या उत्तरांवरून शिकविलेला भाग मुलांच्या मनावर कितपत ठसला हें अजमावितात. पाठाच्या या पायरीला आवृत्ति असें नांव आहे. आवृत्ति घेण्यास सुरुवात करण्यापूर्वीं गुरुजीनें फळयावरील लेखन पुसून टाकावें. प्रतिपादन ज्या मानानें परिणामकारक झालें असेल त्या मानानें आवृत्तीच्या वेळीं मुलांकडून उत्तरें मिळतात. आवृत्ति शक्य तितकी छोटी असावी व गुरुजीनें भरभर प्रश्न विचारून ती जलद संपवावी.

(५) गृहपाठ :—शिकाविलेल्या भागाची आवृत्ति झाल्यावर गुरुजी भागावर आधारलेला एखादा प्रश्न देतात व त्याचें उत्तर मुलांना घरून लिहून आणावयास सांगतात किंवा शिकविलेला भाग मुलांना घरून वाचून यावयास सांगतात किंवा शिकविलेल्या भागाला अनुरूप असा एखादा व्यवसाय देऊन तो मुलांना करावयास सांगतात. हें काम मुलांनीं शाळेबाहेर किंवा घरीं करावयाचें असतें. म्हणून पाठाच्या या पायरीला गृहपाठ असें नांव आहे.

२. **पाठाचें टांचण** :—पाठांतील विषयाचें ज्ञान व त्यास लागणारें साहित्य हीं मिळविल्यानंतर वर सांगितल्याप्रमाणें पाठाच्या निरनिराळ्या पायऱ्या

पाहून ‘ विषय ’ व ‘ पद्धति ’ अशा दोन भागांत पाठांचें टांचण तयार करावें. शेवटीं फळयावर आपण काय काय लिहिणार आहोंत, तेंही नमूद करून ठेवावें. टांचणाच्या सुरुवातीस आवश्यक ती माहितीही भरून ठेवावी. नमुन्यासाठीं साध्या पाठाचा आराखडा पुढें दिला आहे.

पाठाचें टांचण

तारीख — वेळ —

इयत्ता — विषय —

उद्देश —

पूर्वज्ञान —

साहित्य —

विषय	पद्धति
१ प्रस्तावना —	
२ हेतुकथन —	
३ प्रतिपादन —	
४ आवृत्ति —	
५ गृहपाठ —	

फलकलेखन

(२) विषयपद्धति

कोणताही विषय सुट्या पद्धतीनें शिकवायचा झाल्यास (१) प्रस्तावना, (२) हेतुकथन, (३) प्रतिपादन, (४) आवृत्ति व (५) गृहपाठ अशा पाठाच्या पांच मुख्य पायऱ्या असतात हें आपण मागें पाहिलें. त्यांपैकीं प्रतिपादन ही महत्त्वाची पायरी असून तिच्यासाठीं पाठाच्या एकूण वेळेपैकीं ३/४ पेक्षां अधिक वेळ ठेवलेला असतो. कारण ही पायरी म्हणजेच पाठाचा मुख्य गाभा असतो. या पायरीवरूनच कोणताही विषय किती यशस्वी रीतीनें शिकविला जातो हें कळतें. तसेंच तो विषय शिकविण्याची पद्धति पण समजते. निरनिराळे विषय कां व कसे शिकवावयाचे याविषयीं प्रत्येक गुरुजीस सामान्य माहिती असणें जरूर आहे. म्हणूनच त्यासंबंधीं अधिक विचार करूं.

१. **गद्य** :— आपले विचार सुसंगत रीतीनें व स्पष्टपणें दुसऱ्यास सांगतां यावेत, दुसऱ्याचे विचार समजावेत, शब्दसंपत्ति वाढावी, मनोरंजन व्हावें व व्यक्तीचा मानसिक विकास व्हावा म्हणून गद्य हा विषय शिकावयाचा असतो.

पद्धति :— हेतुकथन झाल्यावर शिकवावयाच्या धड्यांतील गोषवाऱ्याचे दोन-तीन प्रश्न गुरुजीनें फळयावर लिहून ते मुलांच्यासमोर ठेवावेत. नंतर तो धडा मनांत वाचावयास सांगून मुलांना गोषवाऱ्याच्या प्रश्नांचीं उत्तरें शोधून काढावयास सांगावें. मूकवाचन झाल्यावर मुलांना गोषवाऱ्याच्या प्रश्नांचीं उत्तरें विचारावींत. नंतर शिकवावयाच्या धड्यांतील अर्थ पूर्ण होईल असा एक एक खंड घेऊन गुरुजीनें तो मोठ्यानें वाचावा. योग्य प्रश्न विचारून त्यांतील मुख्य कल्पना मुलांच्याकडून काढून घ्याव्यात. कठीण शब्द, वाक्प्रचार व म्हणी यांची फळयावर नोंद करावी. कोणत्या अर्थानें धड्यांत त्यांचा उपयोग केला आहे यासंबंधींची माहिती प्रश्नोत्तरांच्या साहाय्यानें स्पष्टपणें मुलांच्या ध्यानांत आणून द्यावी. तसेंच मुलांच्याकडून त्यांचा वाक्यांत उपयोग करवून घ्यावा. स्पष्टीकरणासाठीं जरूर तेव्हां ऐतिहासिक, भौगोलिक किंवा पौराणिक भाग संदर्भ म्हणून मुलांना सांगावा. जरुरीप्रमाणें चित्रें, तक्ते, नकाशे, नमुने, वस्तु इत्यादि शैक्षणिक साहित्याचा उपयोग करावा. याच पद्धतीनें क्रमाक्रमानें इतर खंड घेऊन तो सर्व धडा

मुलांना शिकवावा. नंतर फळ्यावरील लेखनाचा उतारा मुलांना आपल्या वहींत करून घ्यावयास सांगावें.

नंतर गुरुजींनीं तो धडा नमुनेदार रीतीनें वाचावा. या वेळीं मुलांना आपापल्या पुस्तकांत पहावयास सांगावें. गुरुजींचें नमुन्याचें वाचन संपलें कीं एका एका मुलाला तो धडा वाचावयास सांगावा. गुरुजींनीं चुकांची दुरुस्ती करवून घ्यावी व मुलांना योग्य तें मार्गदर्शन करावें.

२. **पद्य** :—व्यक्तीच्या अंगीं असणाऱ्या कल्पनाशक्तीचा विकास व्हावा, निरनिराळ्या भावनांचा परिपोष व्हावा, सौंदर्याभिरुचि वाढावी, मनोरंजन व्हावें व परमेश्वराविषयीं पूज्यभाव वाढावा म्हणून पद्य हा विषय शिकवावयाचा असतो.

पद्धति :—हेतुकथन झाल्यावर गुरुजीनें ती कविता हावभाव करून व कवितेंतील अर्थ स्पष्टपणें मुलांच्या ध्यानांत येईल अशा रीतीनें सुरावर म्हणावी. नंतर कवितेच्या मध्यवर्ती कल्पनेवर आधारलेले दोन-तीन प्रश्न मुलांच्या समोर ठेवून मुलांना ती कविता मनांत वाचावयास सांगावें व त्यांना हेतुप्रश्नांचीं उत्तरें शोधून काढावयास लावावें. हेतुप्रश्नांचीं उत्तरें विचारल्यावर अर्थपूर्ण होईल असा एक खंड गुरुजींनीं सुरावर म्हणावा किंवा अर्थपूर्ण रीतीनें वाचावा. नंतर योग्य प्रश्न विचारून त्यांतील मुख्य कल्पना मुलांच्याकडून काढून घ्यावी. तसेंच कठीण शब्द, वाक्प्रचार, म्हणी, कवीचें कल्पनाचातुर्य, कवितेंतील सुंदर स्थळें, उपमा, अलंकार इत्यादि गोष्टींची गुरुजीनें फळ्यावर नोंद करावी. कोणत्या अर्थानें कवितेंत त्यांचा उपयोग करण्यांत आला आहे याची प्रश्नोत्तराच्या साहाय्यानें मुलांना नीट समजूत द्यावी. तसेंच त्यांचा मुलांना वाक्यांत उपयोग करावयास लावावा. संदर्भासाठीं जरूर तेथें ऐतिहासिक, भौगोलिक अगर पौराणिक माहिती द्यावी. योग्य तेथें चित्रें, नकाशे, तक्ते, नमुने, वस्तु इत्यादि शैक्षणिक साहित्याचा उपयोग करावा. याच पद्धतीनें क्रमाक्रमानें सर्व कविता शिकवावी.

स्पष्टीकरणानंतर मुलांना त्या कवितेंतील कोणकोणता भाग आवडला व तो कां आवडला यासंबंधीं प्रश्न विचारून मुलांच्याकडून त्या कवितेचें रसग्रहण करवून घ्यावें. रसग्रहणानंतर कवि-चरित्राची मुलांना अगदीं थोडक्यांत माहिती द्यावी.

शेवटीं गुरुजींनीं ती कविता सुरावर म्हणावी व मुलांना ती चाल समजल्यावर सर्वांनीं मिळून ती कविता सुरावर म्हणावी. पाठ संपल्यावर मुलें ती कविता गुणगुणूं लागलीं म्हणजे तो पाठ मुलांच्या मनावर बिंबला असें गृहीत धरण्यास हरकत नाहीं.

३. व्याकरण:—भाषेची रचना कळावी, भाषेचा अर्थ स्पष्टपणें ध्यानांत यावा, लेखन व वाचन सुधारावें, भाषासौंदर्य व अलंकार ध्यानांत यावेत आणि व्यक्तीच्या बौद्धिक शक्तीचा विकास व्हावा म्हणून व्याकरण हा विषय शिकवावयाचा असतो.

पद्धति:—हेतुकथनानंतर पुस्तकांतील अगर पुस्तकाबाहेरील निवडलेल्या परिच्छेदाचें मुलांना निरीक्षण करावयास लावावें. नंतर त्यांना योग्य ते प्रश्न विचारून आवश्यक त्या शब्दांखालीं अगर शब्दसमूहांखालीं खुणा करावयास लावावें. नंतर खुणा केलेल्या शब्दांमध्यें अगर शब्दसमूहांमध्यें कार्याच्या दृष्टीनें असलेला सारखेपणा अथवा सामान्य गोष्ट मुलांच्याकडून घ्यावी. मुलांनीं काढलेल्या अनुमानावरून शेवटीं सामान्य नियम बनवून घ्यावा. नंतर तो नियम कितपत मुलांच्या मनावर बिंबला हें तोंडी अगर लेखी प्रश्नोत्तरांच्या साहाय्यानें पडताळून पहावें.

४. वाक्यरचना व लेखन:—आपले विचार सरळ, स्पष्ट व शुद्ध भाषेंत बोलतां व लिहितां यावेत, कल्पनाशक्ति व विचारशक्ति यांना चालना मिळावी आणि लेखनशैली सुधारावी म्हणून वाक्यरचना व लेखन हे विषय शिकविण्यांत येतात.

पद्धति:—हेतुकथनानंतर चित्र, प्रसंग, देखावा अगर प्रत्यक्ष केलेली कृति यांच्या एकेका अंगावर मनोरंजक प्रश्न विचारून मुलांच्याकडून त्या प्रश्नाचें उत्तर पूर्ण वाक्यांत काढून घ्यावें. नंतर गुरुजींनीं तें उत्तर फळ्यावर लिहावें. अशा रीतीनें अनेक सुसंगत प्रश्न विचारून मुलांच्याकडून त्या चित्राचें, प्रसंगाचें, देखाव्याचें अगर कृतीचें वर्णन पूर्ण वाक्यांत काढून घ्यावें व गुरुजींनीं तें मुलांच्या शब्दांतच फळ्यावर लिहावें. नंतर मुलांना तें वर्णन आपल्या वहींत लिहून घ्यावयास लावावें. मधून मधून वर्गांत फिरून गुरुजींनीं मुलांच्या लेखनाकडे लक्ष पुरवावें व त्यांना मार्गदर्शन करावें.

५. अंकगणित:—संख्यावाचन व संख्यालेखन यांचें ज्ञान मिळावें,

वजनें, मापें व नाणीं यांचे व्यवहार समजावेत, निरीक्षण करण्याची व अनुमान आणि नियम काढण्याची संवय लागावी, व्यक्तीच्या अंगीं एकाग्रता उत्पन्न व्हावी, पद्धतशीर रीतीनें काम करण्याची संवय जडावी, स्वावलंबन-वृत्ति निर्माण व्हावी आणि व्यक्तीच्या अंगच्या कल्पनाशक्तीचा व विचार-शक्तीचा विकास व्हावा म्हणून अंकगणित हा विषय शिकविण्यांत येतो.

पद्धतिः—पाठास अनुरूप अशीं तीन-चार तोंडी उदाहरणें सोडवून घेऊन अडचण निर्माण करणारें उदाहरण शेवटीं सोडवावयास द्यावें. नंतर तें उदाहरण कसें सोडवावयाचें तें आपण पाहूं, अशा अर्थाचें हेतुकथन करावें.

हेतुकथनानंतर मुलांना तें उदाहरण नीट रीतीनें वाचावयास सांगावें. नंतर योग्य ते प्रश्न विचारून त्या उदाहरणांत दिलेल्या गोष्टी कोणत्या आहेत व काढावयाची गोष्ट कोणती आहे हें मुलांच्याकडून काढून घ्यावें व त्यांची फळयावर नोंद करावी. दिलेल्या गोष्टींच्या आधारानें उत्तर कसें काढावयाचें यासंबंधीं चर्चा करून गुरुजींनीं पद्धतशीर रीतीनें फळयावर मांडणी करावी. मांडणीवरून उदाहरणाचें उत्तर कसें काढावयाचें, याविषयीं चर्चा करून आंकडेमोड करण्याची कृति मुलांच्याकडून काढून घ्यावी. कृति केल्यानंतर जें उत्तर येतें तें व्यवस्थित कसें लिहावयाचें, यासंबंधीं मुलांना माहिती द्यावी. नंतर फळयावर सोडवून दाखविलेल्या उदाहरणाचें प्रश्नोत्तरांच्या साहाय्यानें पायरीपायरीनें निरीक्षण करवून घ्यावें व उदाहरण सोडविण्याची रीत मुलांच्या मनावर बिंबवावी. शेवटीं रीत घटविण्यासाठीं मुलांच्याकडून त्याच नमुन्याचीं दोन-तीन उदाहरणें सोडवून घ्यावींत. गुरुजींनीं वर्गात फिरून चुकणाऱ्या मुलांना मदत करावी.

६. **भूमितिः**—निरानिराळ्या आकृतींची माहिती व्हावी, बारकाईनें निरीक्षण करून नियम काढण्याची संवय लागावी, नियमांचा व्यवहारांत कसा उपयोग करावयाचा याची कल्पना यावी, नीटनेटकेपणानें काम कर-ण्याची संवय जडावी, निरानिराळे व्यवहार समजावेत, व्यक्तीच्या अंगच्या कल्पनाशक्तीचा व विचारशक्तीचा विकास व्हावा आणि अंगामध्यें स्वावलंबन-वृत्ति निर्माण व्हावी म्हणून भूमिति हा विषय शिकावयाचा असतो.

पद्धतिः—पाठांत उपयोगांत आणावयाच्या आकृतीचें अगर नमुन्याचें प्रश्नोत्तरांच्या साहाय्यानें मुलांच्याकडून निरीक्षण करवून घ्यावें. गुरुजींनीं

निरीक्षणाची नोंद फळयावर करावी. पूर्वी शिकविलेल्या गोष्टीशीं पाठांतील आकृतीची अगर नमुन्याची प्रश्नोत्तरांच्या साहाय्यानें मुलांच्याकडून तुलना करवून घ्यावी. दोहोंमधील साम्य व भेद यांची नोंद गुरुजींनीं फळयावर करावी. निरीक्षण व तुलना यांवरून त्या आकृतीचें अगर नमुन्याचें वैशिष्ट्य मुलांच्या ध्यानांत आणून द्यावें. नंतर मुलांच्याकडून त्या आकृतीचें नांव काढून घ्यावें. पाठांत शिकविलेली आकृति मुलांच्या साहाय्यानें गुरुजींनीं फळयावर काढावी. मुलांनापण तशीच आकृति वहीवर अगर पाटीवर काढण्यास उत्तेजन द्यावें. वर्गांत फिरून चुकणाऱ्या मुलांना गुरुजींनीं मार्गदर्शन करावें.

७. **जमाखर्च**:—रोजच्या व्यवहाराची नोंद ठेवतां यावी, शिल्लक काढतां यावी, निरनिराळया व्यवहारांची माहिती व्हावी, व्यापारी लोक निरनिराळया व्यवहारांचा जमाखर्च कसा करतात याची माहिती मिळावी आणि उत्पन्न पाहून खर्च करण्याची संवय लागावी हा जमाखर्च शिकविण्याचा हेतु आहे.

पद्धति:—हेतुकथनानंतर व्यवहारांतील एकेक बाब मुलांना वाचावयास सांगून तिचा जमाखर्च कसा लिहावयाचा, यासंबंधींची माहिती प्रश्नोत्तरांच्या साहाय्यानें मुलांच्याकडून काढून घ्यावी. मुलांना नीट कल्पना आली म्हणजे प्रत्यक्ष जमाखर्च त्यांना लिहावयास सांगावा. गुरुजींनीं देखील मुलांच्या साहाय्यानें तो जमाखर्च फळयावर लिहावा. अशा रीतीनें एका-एका बाबीचा जमाखर्च लिहून सर्व व्यवहार पूर्ण करावा. सर्व व्यवहार लिहून पुरा झाल्यावर शिल्लक कशी काढावयाची यासंबंधीं प्रश्नोत्तरांच्या साहाय्यानें चर्चा करावी व मुलांना शिल्लक काढावयास सांगावी. गुरुजींनीं देखील शिल्लक काढावी व शेवटीं जमाखर्च पुरा करावा.

८. **इतिहास**:—सामाजिक, राजकीय, धार्मिक, आर्थिक व सांस्कृतिक घडामोडींची माहिती व्हावी, आपल्या देशाच्या उज्ज्वल इतिहासामुळें अंगामध्यें स्फूर्ति निर्माण व्हावी, पूर्वजांनीं केलेल्या चुका व त्यांचे परिणाम यांपासून योग्य तो बोध घेतां यावा, परधर्मसहिष्णुता निर्माण व्हावी, आपल्या देशाच्या उन्नतीसाठीं कसें झटावें यासंबंधीं कल्पना यावी, देशासाठीं ज्यांनीं स्वार्थत्यागबुद्धीनें कार्य केलें, देहदंड सोसला व प्राणाहुति दिली त्या

सर्वांबद्दल व्यक्तीच्या मनामध्यें पूज्यभाव निर्माण व्हावा म्हणून इतिहास शिकवावयाचा असतो.

पद्धति:— शिकवावयाच्या भागाचे योग्य तितके उपभाग कल्पून त्यांपैकीं एक एक भाग घ्यावा व त्यावर तयार केलेलें अगर उपलब्ध असलेलें शैक्षणिक साहित्य मुलांना दाखवावें. नंतर प्रश्नोत्तररूपानें चर्चा करून व जरूर तेव्हां गुरुजींनीं माहिती सांगून मुलांना तो भाग शिकवावा. महत्त्वाच्या मुद्द्यांचें फळ्यावर टांचण तयार करावें. मधून मधून प्रश्न विचारून मुलांचें लक्ष पाठाकडे वेधून घ्यावें. चरित्रात्मक पाठ असल्यास शिकवावयाच्या भागाचे (१) पूर्ववृत्त, (२) राज्यकारभार, (३) विशेष कामगिरी व (४) योग्यता असे चार उपभाग पाडावेत. प्रसंगात्मक पाठ असल्यास (१) परिस्थिति, (२) कार्यकारणसंबंध, (३) विशिष्ट घडामोडी व (४) परिणाम असे चार उपभाग पाडावेत. जरूर तेव्हां बखरींतील उतारे, ऐतिहासिक संदर्भ, पोवाडे, कविता इत्यादि गोष्टींची मदत घ्यावी. विषय शिकवून झाल्यावर मुलांना फळ्यावरील टांचणांचा उतारा करून घेण्यास लावावें.

९. **भूगोल:**— पृथ्वीच्या पाठीवर कोणकोणते देश आहेत, तेथें कोणते लोक राहातात, त्यांचें खाणें, पिणें व राहाणें इत्यादि गोष्टींचें ज्ञान मिळावें; दळणवळणाच्या साधनांची माहिती व्हावी; आपल्या देशांतून कोणकोणते पदार्थ परदेशांत जातात व तेथून कोणकोणते जिन्नस आपल्या देशांत येतात यांची माहिती व्हावी, निरनिराळ्या पिकांसाठीं लागणारी जमीन, हवा व पाऊस यांचें ज्ञान व्हावें; उत्पादन वाढविण्यासाठीं कोणती उपाययोजना करणें आवश्यक असतें, निरनिराळे सृष्टिचमत्कार कां घडतात हें कळावें व त्यांचा कार्यकारणभाव ध्यानांत यावा म्हणून भूगोल हा विषय शिकावयाचा असतो.

पद्धति:— ज्या भूप्रदेशाविषयीं माहिती शिकवावयाची असेल तिकडे काल्पनिक सहल काढावी. त्या ठिकाणीं जाण्याचे निरनिराळे मार्ग मुलांच्याकडून काढून घ्यावेत. ते मार्ग नकाशावरून दाखवावयास सांगावेत. अनेक मार्ग असल्यास त्यांतील जवळचा, सोईचा व कमी खर्चाचा कोणता मार्ग आहे याची चर्चा करावी. नंतर त्या मार्गावर असणारीं महत्त्वाचीं ठिकाणें

व त्यांचीं वैशिष्ट्यें यांबद्दलची माहिती चर्चात्मक रूपानें मुलांच्याकडून काढून घ्यावी. योग्य ठिकाणीं पोहोंचल्यावर तेथील लोकांचे कपडे, राहाणें, खाणें, पिणें यांसंबंधींची माहिती चित्रांच्या साहाय्यानें मुलांना द्यावी. मग ते खाद्य-पदार्थ तेथें कां होतात यासंबंधीं चर्चा करावी. त्यावरून तेथील हवा, पाणी व जमीन यांविषयीं माहिती मिळवावी. त्यानंतर तेथें कोणते उद्योगधंदे चालतात, तेथून कोणता माल बाहेर जातो, बाहेरून कोणता माल तेथें येतो यांसंबंधीं चर्चा करून मुलांच्याकडून माहिती मिळवावी. तसेंच त्या भागांतील प्रेक्षणीय स्थळांची माहिती नकाशाच्या व चित्रांच्या साहाय्यानें मुलांना द्यावी. योग्य वेळींच या सर्व गोष्टींचें गुरुजींनीं मुद्देसूद रीतीनें फळयावर टिपण करावें व मुलांना त्याची नोंद आपल्या वहींत करून ठेवावयास सांगावें. शेवटीं मुलांना आराखडे देऊन त्यांत मुलांच्याकडून प्रवासमार्ग, मोठमोठीं गांवें, नद्या, डोंगर इत्यादि माहिती करून घ्यावी.

१०. नागरिकशास्त्र:—स्वतःचे हक्क, जबाबदाऱ्या व कर्तव्यें कोणतीं आहेत याची जाणीव व्हावी; समाजांत योग्य रीतीनें वागण्याचें वळण लागावें, व्यक्ति व समाज यांचें जीवन परस्परावलंबी कसें असतें याची कल्पना यावी आणि प्रत्येक व्यक्तीनें उत्तम व आदर्श नागरिक बनावें म्हणून नागरिक-शास्त्र हा विषय शिकवावयाचा असतो.

पद्धति:— निरनिराळ्या प्रसंगीं कसें वागावें याचें मुलांना ज्ञान द्यावयाचें असल्यास गुरुजींनीं एखादी काल्पनिक गोष्ट रचून तिच्यांत वागणुकीचे निरनिराळे नियम गोंवावेत व मुलांना ती गोष्ट मनोरंजक पद्धतीनें सांगावी. जरूर तेथें चित्रांचा भरपूर उपयोग करावा म्हणजे ती माहिती मुलांच्या मनावर बिंबण्यास मदत होते. यात्रेच्या वेळीं लोकांना मार्गदर्शन करण्याच्या दृष्टीनें व त्यांच्या अडीअडचणी दूर करण्याच्या हेतूनें गुरुजींनीं आपल्या वर्गातील मुलांकडे सफाई, रहदारीचें नियंत्रण, प्रथमोपचार, वाटाडे, पिण्याच्या पाण्याची सोय, देवदर्शनाची व्यवस्था, बैठकींची व्यवस्था इत्यादि कामें सोंपवावींत म्हणजे त्यांना आपोआपच चांगलें वळण लागण्यास मदत होईल. तसेंच वर्गाचा व शाळेचा कारभार लोकशाही पद्धतीनें निवडलेल्या विद्यार्थी-प्रतिनिधींकडे सोंपवावा म्हणजे मुलांना नागरिकशास्त्राचे प्रत्यक्ष धडे मिळतील. निरनिराळ्या निवडणुका कशा चालतात याचें त्या त्या

वेळीं मुलांना प्रात्यक्षिक दाखवावें. ग्रामपंचायती, लोकलबोर्डें व असेंब्ली यांच्या बैठकी चालू असतील तेव्हां शक्य असल्यास मुलांना तेथें नेऊन त्यांच्या कामकाजाचें त्यांना प्रत्यक्ष ज्ञान द्यावें. नागरिकशास्त्र हा पुस्तकावरून शिकविण्याचा विषय नाहीं ही गोष्ट गुरुजींनीं ध्यानांत ठेवावी.

११. सामान्य विज्ञान:—सामान्य विज्ञानामध्यें (१) सृष्टिनिरीक्षण, (२) पदार्थविज्ञान, (३) शरीरविज्ञान व आरोग्यशास्त्र, (४) खगोलशास्त्र, (५) रसायनविज्ञान इत्यादि विषयांचा समावेश होतो. सामान्य विज्ञानामुळें वनस्पति व प्राणी यांच्या जीवनक्रमाची माहिती मिळते. त्यांचें जीवन परस्परावलंबी कसें आहे हें समजतें. पदार्थांच्या गुणधर्मांची व त्यांच्या व्यावहारिक उपयुक्ततेची माहिती मिळते. शास्त्रीय शोधांमुळें मानवी जीवन कसें समृद्ध झालें आहे हें समजतें. शरीररचनेची कल्पना येऊन आरोग्य कसें सुधारावें यासंबंधीं ज्ञान मिळतें. निरनिराळ्या रोगांचीं लक्षणें, कारणें, प्रतिबंधक उपाय व उपचार यांचें ज्ञान होतें; आकाशांतील तेजोगोलांची व त्यांच्या उपयोगाची माहिती मिळते. रासायनिक चमत्कारांची कल्पना येते. प्रयोग व निरीक्षण करून अनुमान व नियम काढण्याची संवय जडते. कार्यकारणभाव शोधण्याची जिज्ञासा निर्माण होते व वेडगळ आणि धर्मभोळ्या कल्पना नाहींशा होण्यास मदत होते.

पद्धति:—सामान्य विज्ञानामध्यें (१) वस्तुपाठ, (२) प्रायोगिक पाठ व (३) चर्चात्मक पाठ असे तीन प्रकारचे पाठ येतात. वस्तुपाठामध्यें प्रत्यक्ष वस्तु दाखवून मुलांना तिचें निरीक्षण करावयास लावावें. तिचे निरनिराळे मुख्य भाग कोणते पडतात ते काढून घ्यावे. प्रत्येक भागाचें बारकाईनें निरीक्षण करावयास लावून त्याची सखोल माहिती प्रश्नोत्तरांच्या साहाय्यानें मुलांच्याकडून काढून घ्यावी. प्रत्येक भागाचा उपयोग मुलांच्या ध्यानांत आणून द्यावा. अशा रीतीनें त्या वस्तूची मुलांना पूर्ण ओळख पटवून द्यावी. ही ओळख करून देतांना गुरुजीनें मुलाचें वय ध्यानांत घेणें आवश्यक असतें. त्या दृष्टीनें वस्तूची स्थूल, सखोल किंवा तुलनात्मक रीत्या मुलांना माहिती द्यावी.

प्रायोगिक पाठामध्यें गुरुजींनीं मुलांशीं चर्चा करून प्रयोगासाठीं लागणाऱ्या साहित्याची मुलांच्याकडून माहिती मिळवावी. नंतर मुलांच्या

साहाय्यानें साहित्याची योग्य रीतीनें मांडणी करून मग प्रयोगाला सुरुवात करावी. प्रयोग चालू असतांना मुलांना त्याचें बारकाईनें निरीक्षण करावयास लावावें. प्रयोग हळूहळू चालू राहाणार असेल तर गुरुजींनीं मुलांच्या साहाय्यानें त्या प्रयोगाची फळयावर आकृति काढावी व मुलांना तशीच आकृति काढावयास उत्तेजन द्यावें. मुलांनीं केलेल्या निरीक्षणाची नोंद गुरुजींनीं फळयावर करावी व मुलांनाही तशीच नोंद आपल्या वहींत करावयास सांगावें.

अनेक वेळां तो प्रयोग करावा व झालेल्या निरीक्षणाची मुलांना तुलना करावयास लावावी. तिच्या आधारानें मुलांना योग्य तें अनुमान काढण्यास उत्तेजन द्यावें. काढलेल्या अनुमानाची गुरुजींनीं फळयावर नोंद करावी व मुलांनाही ती नोंद आपल्या वहींत करून घेण्यास सांगावें. अनेक वेळां प्रयोग करून तेंच तेंच अनुमान निघत असल्यास त्यावरून मुलांना सामान्य नियम बनवावयास उत्तेजन द्यावें. गुरुजींनीं तो नियम फळयावर लिहावा व मुलांनाही तो आपल्या वहींत टिपून घेण्यास सांगावें. शेवटीं तो नियम शोधून काढणाऱ्या शास्त्रज्ञाची गुरुजींनीं थोडक्यांत मुलांना ओळख करून द्यावी. नंतर त्या नियमाचा व्यवहारांत कसा उपयोग होतो यासंबंधींची माहिती मुलांच्याकडून काढून घ्यावी.

एखाद्या रोगासंबंधीं माहिती द्यावयाची असल्यास चित्रें, नमुने इत्यादि शैक्षणिक साहित्याच्या योगानें व शक्य असल्यास आजारी माणसाचें निरीक्षण करून (१) लक्षणें, (२) कारणें व प्रसार, (३) प्रतिबंधक उपाय व (४) उपचार यांसंबंधीं चर्चात्मक रीतीनें मुलांना माहिती द्यावी.

१२. चित्रकला :— व्यक्तीमध्यें सौंदर्याची आवड निर्माण व्हावी; तिच्या अंगच्या कल्पना, निरीक्षण, स्मरण व विचार या शक्तींचा विकास व्हावा; चित्ररूपानें आपले भाव व विचार प्रकट करण्याची शक्ति निर्माण व्हावी आणि आनंद द्विगुणित व्हावा म्हणून चित्रकला हा विषय शिकविण्यांत येतो.

पद्धति :— ज्या वस्तूचें चित्र काढावयाचें असेल ती वस्तु सर्वांना दिसेल अशा ठिकाणीं ठेवावी. नंतर योग्य प्रश्न विचारून त्या वस्तूचा आकार, रंग इत्यादि गोष्टींसंबंधीं मुलांच्याकडून माहिती मिळवावी. मग वस्तूच्या लांबी-रुंदीविषयीं प्रश्न विचारून त्यांचें ठोकळ प्रमाण काढून घ्यावें. त्या वस्तूचें

चित्र आपल्या कागदावर उठावदार रीतीनें दिसण्यासाठीं तीं मापें कोणत्या प्रमाणांत घ्यावींत हें पेन्सिलीच्या साहाय्यानें मुलांना पहावयास सांगावें. ठरविलेल्या प्रमाणानुसार पेन्सिलीचा उपयोग करून गुरुजींनीं त्या वस्तूचें चित्र स्वतः फळ्यावर काढावें व नंतर तें लगेच पुसून टाकावें. शेवटीं मुलांना आवश्यक तें साहित्य देऊन त्या वस्तूचें चित्र काढावयास सांगावें. गुरुजींनीं वर्गांत फिरून मुलांच्या कामाचें निरीक्षण करावें व चुकणाऱ्या मुलांना योग्य तें मार्गदर्शन करावें.

१३. शारीरिक शिक्षण :— सर्व अवयवांची प्रमाणशीर वाढ होऊन अंगांत चापल्य, धिटाई व उत्साह निर्माण व्हावा, शरीर निरोगी बनावें, अंगीं खेळाडूवृत्ति निर्माण व्हावी, सांघिक भावनेची वृद्धि व्हावी, चांगल्या गुणांची जोपासना व्हावी व व्यक्तीचा शारीरिक व बौद्धिक विकास व्हावा म्हणून शारीरिक शिक्षण हा विषय शिकवावयाचा असतो.

पद्धति :— शारीरिक शिक्षणाच्या पाठांत (१) प्रास्ताविक हालचाली, (२) नवीन शिकविण्याचा भाग, (३) खेळ व (४) कवायतीचा शेवट असे एकूण चार भाग असतात.

(१) प्रास्ताविक हालचाली :— मुलांच्या शरीरांत रक्ताभिसरण जोरांत सुरू होऊन त्यांचे सर्व अवयव पुढील हालचालींस तयार व्हावेत हा या पायरीचा मुख्य उद्देश असतो. यांत चालणें, धांवणें, उड्या मारणें यांसारख्या अनिर्बंध व मूलभूत हालचाली घेण्यांत येतात.

(२) शिकविण्याचा नवीन भाग :— मुलांच्या चेहऱ्यावर सूर्यप्रकाश न येईल व मुलांचें लक्ष इतर कारणांनीं वेधलें न जाईल अशा ठिकाणीं शिक्षकानें स्वतः उभें राहावें व पाठास योग्य अशी वर्गरचना करून घ्यावी. मुलांना ‘ आराम ’ स्थितींत उभें करावें. गुरुजींनीं नवीन शिकवावयाच्या हाताचें नांव सांगून अंकवार कवायतीचा खुलासा तोंडी करावा व स्वतः ती कृति सावकाशपणें करून दाखवावी. नंतर ‘ हुश्शार ’ व ‘ सुरू ’ हे हुकूम देऊन मुलांच्याकडून एक एक कृति स्वतःबरोबर अंकवार रीतीनें करवून घ्यावी. प्रत्येक कृतीच्या वेळीं मुलांना थोडा वेळपर्यंत त्याच स्थितींत ठेवून गुरुजीनें जाग्यावरून डोळ्यांच्या इषाऱ्यानें, प्रत्यक्ष सांगून अगर मुलांच्या जवळ जाऊन चुकणाऱ्या मुलास मार्गदर्शन करावें. त्यानंतर गुरुजीनें

मध्यंतरीं न थांबतां तालबद्ध रीतीनें अंक मोजून ती कवायत ३-४ वेळा करवून घ्यावी. शेवटीं 'चटकसे' हा हुकूम देऊन तीच कवायत जलद गतीनें करवून घ्यावी. याच पद्धतीनें एक एक हात शिकवावा व शेवटीं ते सर्व हात लागोपाठ रीतीनें करवून घ्यावेत.

(३) खेळ:— नवीन भाग शिकत असतांना जो शारीरिक व बौद्धिक ताण पडतो तो कमी करून आलेला शीण घालवून देण्याच्या उद्देश्यानें हा भाग ठेवलेला असतो. हा भाग मुलांना फार आवडतो व त्यांत मुलांच्या नैसर्गिक हालचालींना पूर्ण वाव मिळून नकळत शरिराला भरपूर व्यायामही मिळतो.

(४) कवायतीचा शेवट:— मुलें ज्या आनंदी अंत:करणानें खेळाच्या मैदानावर आलीं त्यापेक्षां अधिक आनंदानें त्यांनीं परत जावें म्हणून ही पायरी ठेवण्यांत आली आहे. या वेळीं सर्व मुलांच्याकडून एखादी हास्यकारक कृति अगदीं तालबद्धतेनें करवून घ्यावयाची असते. कित्येक वेळीं एखाद्या पक्ष्याच्या ओरडण्याचें अनुकरण करून, टाळया वाजवून किंवा नमस्कार करून देखील पाठाचा शेवट करण्याची प्रथा आहे.

(५) वेळेची विभागणी:— १३–१४ वर्षें वयाच्या मुलांसाठीं पाठाच्या वेळेची विभागणी पुढीलप्रमाणें केलेली असावी.

(१) प्रास्ताविक हालचाली	—	३ मिनिटें.
विश्रांति	—	१ मिनिट.
(२) नवीन शिकविण्याचा भाग	—	१५ मिनिटें.
विश्रांति	—	१ मिनिट.
(३) खेळ	—	१८ मिनिटें.
विश्रांति	—	१ मिनिट.
(४) कवायतीचा शेवट	—	१ मिनिट.
		४० मिनिटें.

विभाग चौथा

शालेय व्यवस्था

१. कार्यक्रम व त्यांची व्यवस्था

(१) सांस्कृतिक कार्यक्रम

धार्मिक, सामाजिक अगर राष्ट्रीय सणसमारंभाची प्रथम माहेवार यादी तयार करावी. जो सणसमारंभ साजरा करावयाचा असेल त्यासंबंधींची सूचना सांस्कृतिक मंत्र्यानें निदान एक आठवडा तरी आगाऊ मुलांना द्यावी. मुलांनीं (१) बैठकसमिति, (२) शोभासमिति, (३) स्वागतसमिति, (४) भाषणसमिति, (५) करमणूकसमिति, (६) व्यवस्थापकसमिति. यांसारख्या निरनिराळ्या समित्या निवडाव्या. व्यवस्थापकसमितीनें साजरा करावयाच्या समारंभासंबंधीं जीं निरनिराळीं छोटीं पुस्तकें असतील तीं मिळवून व वडीलधाऱ्या मंडळीकडून जरूर ती माहिती उपलब्ध करून घेऊन कार्याची दिशा आंखावी. इतर समित्यांनींपण आपापल्या कामाची आंखणी करावी व ताबडतोब कामास लागावें. स्वागतसमितींतील मुलांनीं हस्तलिखित आमंत्रणपत्रिका तयार कराव्या. या कामीं जरूर पडल्यास सर्व मुलांची मदत घ्यावी म्हणजे त्यांनापण आमंत्रणपत्रिका कशी तयार करतात याची कल्पना येईल. मुलांना, गुरुजींना व पालकांना योग्य वेळींच समारंभाचें आमंत्रण द्यावें. व्यासपीठाची सजावट करून सभागृह सुशोभित करावयाचें काम शोभा-समितीला करावें लागतें. यांतील कांहीं कामासाठीं जरूर तितक्या मुलांची मदत घ्यावी. समारंभाच्या ठरलेल्या वेळेपूर्वीं निदान पांच मिनिटें अगोदर सर्व मुलें, गुरुजी व पालक येतील अशी व्यवस्था करावी. स्वागतसमतीनें येणाऱ्या लोकांना अभिवादन करून स्वागत करावें व त्यांना योग्य ठिकाणीं बसवावें. समारंभाचा कार्यक्रम पुढीलप्रमाणें असावा:

(१) ईशस्तवन, (२) स्वागतपद्य, (३) अध्यक्षांच्या निवडीची सूचना, (४) अध्यक्षांच्या निवडीस अनुमोदन, (५) अध्यक्षांचें प्रास्ताविक भाषण, (६) भाषणसमितींतील व इतर वक्त्यांचीं भाषणें, (७) करमणूक, (८) अध्यक्षीय भाषण, (९) आभारप्रदर्शन व (१०) राष्ट्रगीत. कार्यक्रम उत्तम व ठळक अक्षरांत फळ्यावर लिहून ठेवावा. समारंभ अगदीं वेळेवर सुरू करावा. मुलांचीं भाषणें छोटीं, सुटसुटीत व विशिष्ट अशाच

प्रसंगावर आधारलेलीं असावींत. नामदेवाची पुण्यतिथि साजरी करावयाची झाल्यास मुलांनीं पुढील प्रसंगावर क्रमानें भाषणें द्यावींत :

(१) नामदेवाचें बालपण, (२) नामदेवानें विठ्ठलास नैवेद्य खाऊं घातला, (३) नामदेव वाईट संगतींत सांपडून दरोडेखोर बनला, (४) दुष्ट कृत्याबद्दल नामदेवास पश्चात्ताप झाला, (५) विठ्ठलभक्त बनून नामदेव उत्तम प्रकारचा कीर्तनकार झाला, (६) नामदेवाचें गर्वहरण व देवाकडून कानउघाडणी, (७) नामदेवानें विसोबा खेचरास गुरु केलें, (८) नामदेवास देवाच्या सत्य स्वरूपाची ओळख पटली, (९) नामदेवाचा निर्लोभीपणा. याच वेळीं 'कच्चा भक्त व पक्का भक्त' ठरविण्यासाठीं गोरोबा कुंभारानें सर्व संतांची जी परीक्षा घेतली, त्यावर आधारलेलें नाटुकलें मुलांनीं रचावें व अभंगगायन करावें.

अशा रीतीनें मुलांना संधि देऊन गुरुजींनीं योग्य तें मार्गदर्शन केल्यास मुलें निर्भयतेनें, आत्मीयतेनें व जबाबदारीनें आपल्यावर सोंपविलेलें काम पार पाडतात व त्यांना भरपूर ज्ञान होतें, असा अनुभव आहे.

(२) सहल

छोटी सहल, मोठी सहल व वननिवास असे सहलीचे तीन मुख्य प्रकार पडतात. छोटी सहल ही शाळेपासून थोड्याशा अंतरावरील शेतावर, निसर्गरम्य अशा स्थळाकडे किंवा शैक्षणिकदृष्टया महत्त्वाच्या ठिकाणाकडे न्यावयाची असते. ही सहल अर्ध्या तासापासून ते तीन ३ तासांपर्यंत चालते. मोठी सहल ही एक दिवसापासून दोन-तीन दिवसांपर्यंत चालते; तर वननिवासामध्यें सहलीच्या ठिकाणीं रात्रौ मुक्काम करावयाचा असतो. सहलीची योजना आंखण्यासाठीं एक सहलमंत्री निवडावा. सहलमंत्र्यानें गुरुजींच्या मार्गदर्शनाखालीं सबंध महिन्याच्या सहलीचा कार्यक्रम आंखावा. त्यामध्यें शैक्षणिक दृष्टि असावी. सहलीस जाण्यापूर्वी सहलमंत्र्यानें सहलीच्या ठिकाणीं जाऊन तेथील सर्व दृष्टींनीं पाहाणी करावी. वाहनांची सोय राहाण्याची सोय, पिण्याच्या पाण्याची सोय, स्वयंपाकाची सोय इत्यादि गोष्टींविषयीं योजना आंखावी. नंतर सहलीस जाणाऱ्या मुलांना एकत्र बोलावून त्यांना आंखलेली योजना समजावून द्यावी व बरोबर काय काय घ्यावें याची संपूर्ण कल्पना द्यावी. निरानिराळे गट पाडून प्रत्येक गटासाठीं नायक निवडावा व त्याच्याकडे गटांतील सर्व विद्यार्थ्यांना

योग्य ती माहिती पुरविण्याची जबाबदारी सोंपवावी. साहित्याची जमवाजमव करणें, पाणी आणणें, स्वयंपाक करणें, वाढणें, सफाई करणें इत्यादि कामें निरनिराळया गटांकडे नेमून द्यावींत. सहलीस निघण्याच्या आदले दिवशीं मुलांना सहलीच्या कार्यक्रमाची निश्चित कल्पना द्यावी. कार्यक्रमामध्यें पुढील गोष्टींचा समावेश असावा :

(१) निघण्याची निश्चित वेळ व खर्च.
(२) प्रवासासाठीं लागणारा वेळ व पोहोंचल्यानंतर विश्रांतीची वेळ.
(३) अल्पोपाहार.
(४) निरनिराळया ठिकाणांचें बारकाईनें निरीक्षण व नोंद.
(५) स्नान.
(६) भोजन.
(७) विश्रांति व करमणूक.
(८) अल्पोपाहार.
(९) परतीचा प्रवास.

सहलीस गेल्यावर ज्या निरनिराळया वनस्पति, पक्षी, चतुष्पाद प्राणी, देखावे, कारखाने, किल्ले इत्यादि गोष्टी दृष्टीस पडतात, त्यांचें बारकाईनें निरीक्षण करावें. विशिष्ट प्रकारचीं पानें, फुलें, फळें, दगडांचे व मातीचे नमुने, पिसें, पक्ष्यांचीं घरटीं, अंडीं दृष्टीस पडल्यास ती गोळा करून आणावींत व त्यांचें प्रदर्शन भरवावें. प्रत्येक वेळीं नवीन नवीन वस्तूंचा संग्रह केल्यानें शाळेंतील वस्तुसंग्रहालय समृद्ध बनतें. सहल संपल्यानंतर सहल-मंत्र्यानें सविस्तर रीतीनें खर्चाचा हिशेब व सहलीचा अहवाल सादर करावा.

(३) मूलोद्योग

जीवनशिक्षणशाळेमध्यें शेती, कताई, विणकाम, पुठ्ठाकाम, सुतारकाम, मच्छीमारी, इत्यादीपैकीं कोणता तरी एक प्रमुख मूलोद्योग सुरू असतो. प्रमुख मूलोद्योगाच्या जोडीला बागकाम हा दुय्यम मूलोद्योग ठेवण्यांत येतो. प्रमुख मूलोद्योग व दुय्यम मूलोद्योग उत्तम रीतीनें चालू राहण्यासाठीं पुढील योजना अमलांत आणावी :

साहित्य-खरेदी :— मूलोद्योगासाठीं कापूस, बीं, बियाणें, खत, लांकूड, पुठ्ठा, यांसारखा माल व तकली, लपेटा, रेचा, धनुकली, चरखा, आसाऱ्या, ताणसळ, माग, खुरपी, विळा, कुदळ, फावडी, पाभर, नांगर, तासणी, किकरें, पटाशी, नराणी यांसारखीं उपकरणें लागतात. शाळेसाठीं लागणारा सर्व कच्चा माल व उपकरणें हीं प्रत्यक्ष पाहून घ्यावींत. या कामीं दुर्लक्ष झाल्यास पुढें पश्चात्तापाची पाळी येते व काम पण मनासारखें होऊं शकत नाहीं. पहिल्या वेंचणीचा स्वच्छ कापूस, निवडक बींबियाणें, उत्तम लांकूड किंवा शास्त्रशुद्ध रीतीनें तयार केलेलीं व टिकाऊ उपकरणें खरेदी करण्यासाठीं थोडा अधिक दर द्यावा लागला तरी मागेंपुढें करूं नये. कारण कापूस स्वच्छ असल्यास काम करतांना मुलांना आनंद वाटतो व त्यांचा सफाईचा वेळपण वांचतो. बीं निवडक घेतल्यास उत्पन्न अधिक निघतें. उपकरणें चांगलीं असल्यास काम करतांना मुलांना उत्साह वाटतो व थोड्या वेळांत सफाईदार रीतीनें अधिक काम होतें.

साहित्याची निगा :— कापूस व बीं-बियाणें पिपांत अगर डब्यांत चांगलें झांकून ठेवावें म्हणजे त्यास उंदरांचा उपद्रव पोंचणार नाहीं. पिपें अगर डबे स्वतंत्र अशा एका खोलींत ठेवून त्यांवरें नांवाच्या चिठ्ठ्या डकवाव्या. उपकरणेंपण योग्य रीतीनें व आकर्षक पद्धतीनें मांडून ठेवावींत. उपकरणांसाठीं जरूर तर उंच बैठक, पिशव्या, अगर खण असलेले स्टँड तयार करवून घ्यावे.

वर्गासाठीं लागणारें साहित्य देण्यापूर्वी प्रथम नोंद करावी व नंतर तें साहित्य द्यावें. खुरपीं, कुदळीं, फावडीं यांसारखे साहित्य परत घेते वेळीं तें अगदीं स्वच्छ आहे कीं नाहीं तें पाहावें. नाहीं तर चिखल लागला असल्यास त्यास गंज चढून खराब होण्याची शक्यता असते. तसेंच नादुरुस्त साहित्य ताबडतोब दुरुस्त करवून घेऊन नंतरच तें योग्य ठिकाणीं ठेवावें. नादुरुस्त स्थितींत तशींच हत्यारें अगर उपकरणें ठेवलीं गेल्यास ऐनवेळीं घोटाळा निर्माण होऊन कामामध्यें व्यत्यय येतो. काम चालू असतांना उपकरणामध्यें कांहीं दोष निर्माण झाल्यास तो दूर कसा करावयाचा याचें ज्ञान गुरुजींना व मुलांना असणें आवश्यक असतें. साहित्याची वेळच्या वेळीं दुरुस्ती केल्यास तें अधिक नादुरुस्त व निरुपयोगी बनत नाहीं. तसेंच त्या उपकरणाचें आयुष्यपण वाढतें. त्यामुळें पुष्कळशा पैशांची बचत होते.

उद्योगासाठीं जागा :— कताई-विणकाम व पुठ्ठाकाम व सुतारकाम यांसारख्या मूलोद्योगासाठीं हवेशीर व सावलीची जागा असणें आवश्यक असतें. सूतकताईसाठीं प्रत्येक मुलाला साधारणपणें १५ ते २० चौ. फूट जागा लागते. तर पिंजणासाठीं २० चौ. फूट जागा लागते. विणकामासाठीं ३ ते ४ विद्यार्थ्यांमध्यें एक भाग असावा. तसेंच विणकाम-वर्गात भरपूर उजेड येईल अशी व्यवस्था करावी. शेती मूलोद्योगासाठीं २०० मुलांकरितां साधारणपणें ८–१० एकर जमीन असावी व तीपैकीं निदान १ ते २ एकरांना बारमाही पाणी मिळण्यासाठीं विहीर असावी. सुतारकामासाठीं योग्य उंचीचीं टेबलें असल्यास फारच चांगलें.

प्रगति व मार्गदर्शन :— गुरुजींनीं मुलांमध्यें उत्साह व आवड निर्माण करावी. गुरुजींनीं स्वतः तो उद्योग आदर्शपद्धतीनें करावा म्हणजे अनुकरण-पद्धतीनें मुलांना देखील तो उद्योग करावासा वाटेल. उद्योग कसा करावयाचा, उपकरणांचा वापर कसा करावयाचा, यासंबंधींचें ज्ञान पद्धतशीर रीतीनें मुलांना द्यावें. त्यांना अधूनमधून योग्य तें मार्गदर्शन करावें व त्यांच्यामध्यें त्या कृतीविषयीं आत्मविश्वास निर्माण करावा. म्हणजे ती कृति करीत असतांना ज्ञान मिळून मुलांच्या अंगीं वेगसफाई व कौशल्य निर्माण होण्यास मदत होते.

मूलोद्योगाची नोंद :— झालेल्या कामाची रोजच्या रोज नोंद करावी. तसेंच मूलोद्योगावर झालेला खर्च व त्यांतून निघालेलें उत्पन्न यांचा पण वेळींच हिशेब ठेवणें आवश्यक असतें. त्यासाठीं योग्य प्रकारच्या नोंद-वह्यांचा उपयोग करावा. कामाचे तास, मूलोद्योगावरील खर्च व उत्पन्न यांचा प्रत्येक मुलाचा, वर्गाचा व शाळेचा मासिक व वार्षिक आढावा काढावा आणि आपण कशा रीतीनें प्रगति करीत आहोंत तें पाहावें. त्यावरून योग्य ते आलेखही तयार करवून घ्यावे.

(४) खेळांच्या चढाओढी

खेळांच्या चढाओढी वैयक्तिक व सांघिक अशा दोन प्रकारच्या असतात. वैयक्तिक चढाओढींमध्यें धांवणें, उड्या मारणें, फेंकणें व कुस्ती यांसारख्या चढाओढी येतात. सांघिक चढाओढींमध्यें रस्सीखेंच, निरनिराळया प्रकारचे

सांघिक खेळ यांचा समावेश होतो. खेळांच्या वैयक्तिक व सांघिक चढाओढी घेतल्यानें मुलांच्या अंगचें कौशल्य कळतें व गुणवान् मुलांना आवडीच्या खेळामध्यें जरूर तितकी प्रगति करण्यास सोईचें होतें. म्हणून वर्षातून निदान एकदां तरी असे चढाओढीचे सामने घडवून आणणें आवश्यक असतें.

समित्या :—खेळांच्या चढाओढी निःपक्षपातीपणानें पार पडण्यासाठीं प्रथम एक आदर्श असें व्यवस्थापकमंडळ स्थापावें. नंतर निरनिराळ्या कामांसाठीं क्रीडांगण-समिति, साहित्य-समिति, प्रासिद्धि-समिति, पंच-समिति, गुणलेखक-समिति, स्वयंसेवक-समिति, प्रथमोपचार-समिति इत्यादि प्रकारच्या निरनिराळ्या समित्या नेमाव्या.

क्रीडांगणाची आंखणी :— ३३० फूट लांब व २०८ फूट, १ इंच रुंद आकाराचा एक आयत प्रथम आंखून घ्यावा. नंतर रुंदीच्या मध्यबिंदूतून त्या बाजूवर १०४ फूट, ½ इंच त्रिज्येचें अर्धवर्तुळ काढावें. तसेंच अर्धवर्तुळ रुंदीच्या दुसऱ्या बाजूवरही काढावें. नंतर त्या क्रीडांगणाच्या सभोंवार चार फूट रुंदीच्या सहा रेषा आंखाव्या. म्हणजे धांवण्याच्या वैयक्तिक चढाओढीसाठीं आदर्श असें क्रीडांगण तयार होतें. इतर शर्यतींसाठीं क्रीडांगणाच्या बांकदार बाजूवर जागा आंखून ठेवावी. रेषा स्पष्ट दिसण्यासाठीं चुन्याचा उपयोग करावा.

खेळाडूंची संख्या :—प्रत्येक प्रकारच्या वैयक्तिक चढाओढीमध्यें भाग घेणाऱ्या मुलांची संख्या ६ पेक्षां अधिक असूं नये. चढाओढींत भाग घेणाऱ्या मुलांची संख्या फार मोठी असल्यास शेवटीं फक्त सहाच मुलें येतील अशा रीतीनें प्राथमिक चढाओढी घ्याव्यात.

नियमांचें पालन :—चढाओढीचे जे नियम असतील ते तंतोतंत रीतीनें पाळले जातील अशी व्यवस्था करावी. त्याचप्रमाणें सर्वमान्य असे जे ठरलेले खेळाचे नियम असतील ते प्रथम समजावून द्यावेत व त्याबरहुकूम खेळाडूंनीं आपलें वर्तन ठेवावें. खेळाच्या वेळीं पंचांनीं दिलेले निर्णय शिरसावंद्य मानावेत. निष्कारण आडमुठेपणाचें वर्तन करून खेळांत व्यत्यय आणूं नये.

गुण-लेखन :—प्रत्येक प्रकारच्या चढाओढीसाठीं स्वतंत्र असें गुणपत्रक तयार करून ठेवावें. गुण-लेखन करणाऱ्या व्यक्तीनें नीटनेटकेपणानें गुणपत्रक भरावें. त्यांत खाडाखोड करूं नये. शर्यत पूर्ण झाल्यावर सरपंचाला

तें गुणपत्रक दाखवून त्यावर त्याची सही घ्यावी व नंतर शर्यतीचा निकाल जाहीर करावा. तत्पूर्वी निकाल जाहीर करण्याची घाई करूं नये.

प्रेक्षकांची व्यवस्था :— आंखलेल्या क्रीडांगणाच्या बाहेरील बाजूस प्रेक्षकांसाठीं शक्य तर मांडव घालून सावली तयार करावी. प्रेक्षकांना आरडा-ओरडा करण्याची मनाई असावी.

प्रथमोपचाराची व्यवस्था :— खेळाडूंना ऐनवेळीं अपघात झाल्यास त्यांना ताबडतोब व तात्कालिक उपचार करणें आवश्यक असतें. त्यासाठीं क्रीडांगणाच्या एका बाजूस प्रथमोपचारपथक ठेवावें.

(५) हस्तलिखितें

प्रकार :— हस्तलिखितांचे दैनिक, द्विसाताहिक, साताहिक, पाक्षिक, मासिक, त्रैमासिक, षण्मासिक व वार्षिक असे निरनिराळे प्रकार पडतात. त्यांवरून तें हस्तलिखित किती मुदतीच्या अंतरानें प्रसिद्ध होतें हें स्पष्ट होतें.

हेतु :— हस्तलिखितामुळें मुलांना लेखनाची गोडी लागते, त्यांच्यामध्यें वाचनाची आवड निर्माण होते व त्यांना आपले विचार सोप्या व सुटसुटीत भाषेंत मांडतां येतात. हीं हस्तलिखितें वर्गवार प्रसिद्ध केल्यास त्या त्या वर्गांतील मुलांना हळूहळू एक नवीन दृष्टि लाभते. त्यांना बारकाईनें निरीक्षण करण्याची व चौकस बुद्धीनें विचार करण्याची संवय जडते.

संपादकमंडळ :— हस्तलिखितासाठीं एक संपादक-मंडळ निवडावें. त्यामध्यें ३ ते ५ प्रतिनिधि असावेत. गुरुजींनीं योग्य तें मार्गदर्शन करावें. ठरलेल्या वेळीं हस्तलिखित प्रसिद्ध करण्याची दक्षता घ्यावी. जास्तींत जास्त मुलांना त्यामध्यें लेख देण्याची हौस वाटेल अशी योजना असावी.

विषयविभाग :— हस्तलिखितामध्यें शाळेंतील, आसपासच्या खेड्यांतील व जगांतील ठळक बातम्या असाव्यात. शाळेमध्यें चालू असणारा मूलोद्योग, साजरे होणारे सांस्कृतिक कार्यक्रम, समाजकार्य, सहली, सहकारी दुकान, करमणुकीचे कार्यक्रम, पाहुण्यांचीं भाषणें, निरनिराळ्या मंत्र्यांचीं कामें यांसंबंधींचीं गद्य व पद्यरूपानें माहिती द्यावी. अभिनव प्रकारचा

दक्षता :— हस्तलिखित शुद्ध व सुवाच्य अक्षरांत लिहावें. विषयाची मांडणी आकर्षक पद्धतीनें करावी. त्याचें अंतरंग व बहिरंग हीं दोन्हीही आकर्षक करण्याचा प्रयत्न करावा. तसेंच तें अखंडपणें चालू ठेवावें.

(६) प्रदर्शन

जीवनशिक्षणविषयक प्रदर्शन भरवावयाचें झाल्यास त्यांत (१) जीवनशिक्षणाचें ध्येय व तत्त्वें यांचा परिचय, (२) जीवनशिक्षण देण्याची पद्धति, (३) केलेल्या कामाचा आढावा व (४) शालेय व्यवस्था हे चार विभाग येतात. प्रत्येक विभागाची सविस्तर माहिती पुढीलप्रमाणें असते :—

(१) जीवनशिक्षणाचें ध्येय व तत्त्वें हीं निरनिराळया तक्त्यांच्या रूपानें सुस्पष्ट करण्याचा प्रयत्न केला जातो.

(२) पद्धति समजावून देण्याकरितां निरनिराळया क्रिया व त्यांतून द्यावयाचें इयत्तावार ज्ञान यांसंबंधींचे तक्ते येतात. समवायपाठाचे निरनिराळे प्रकार, प्रश्न कसे निर्माण झाले व त्यांचीं उत्तरें कशीं मिळालीं व समवायपाठासाठीं उपयोगांत आणलेलीं निरनिराळीं साधनें यांचा समावेश होतो.

(३) मूलोद्योगाचें किती काम केलें, समवायदृष्ट्या किती विषय पूर्ण झाले, केलेल्या कामांचे नमुने, स्वावलंबी कितपत होतां आलें हें दर्शविण्यासाठीं प्रत्येक बाबीवर किती खर्च झाला व त्यांतून किती उत्पन्न निघालें हें तक्त्यांत नमूद करावें. विद्यार्थी व शिक्षक यांच्या रोजनिशा, साप्ताहिक व मासिक अहवाल, हस्तलिखितें, आराखडे, चित्रें, आलेख, फोटो इत्यादींचा भरपूर उपयोग करावा. कोणकोणतें सांस्कृतिक व सामाजिक कार्य केलें हें पण तक्त्याच्या रूपानें दाखवावें. सहलीच्या वेळीं गोळा केलेले निरनिराळे नमुने पण व्यवस्थित मांडून ठेवावे.

(४) शाळागृह व शेतीसंबंधीं प्रमाणबद्ध नकाशे काढावे, शाळेचा कारभार कसा चालतो, मूलोद्योग, सहली, समाजकार्य व सांस्कृतिक कार्यक्रम कोणत्या पद्धतीनें पार पाडले जातात यांसंबंधींची रूपरेषा दर्शविणारे तक्ते तयार करावेत.

प्रदर्शनाची मांडणी आकर्षक पद्धतीनें करावी. स्तंभालेख, चित्रें व ठळक अक्षरें असणारे तक्ते वर उंचावर लावावेत. तक्त्याच्या पाठीमागील बाजूस

तट्टया अगर कापड असावें, म्हणजे टांचण्यांच्या साहाय्यानें ते तक्ते लावणें व काढून घेणें सोईचें होतें. भिंतीवर खिळे ठोकून तक्ते लावल्यास भिंत व तक्ते खराब होतात. बारीक अक्षरांचे तक्ते व रेषालेख खालील बाजूस लावावे. निरनिराळे नमुने आणि वस्तु टेबलावर व्यवस्थित रीतीनें मांडून ठेवाव्या. त्यांचा क्रम लोकांच्या डोळयांत भरेल असा असावा.

---

२. वर्ग व वेळापत्रक

(१) वर्ग कसा संभाळावा ?

'वर्ग कसा संभाळावा' हा प्रश्न 'कसें शिकवावें' या प्रश्नाइतका व्यापक व महत्त्वाचा आहे. यासंबंधीं माहिती निरानिराळया प्रकरणांत वेळोवेळीं आलेली आहे. शिक्षकाचें व्यक्तिमत्त्व, शालेय स्वराज्य व शिस्त, कार्यक्रम कसे आंखावे व पार पाडावे, शिक्षणसाहित्याचा उपयोग व वेळापत्रक या सर्वांच्या एकीकरणानें वर्ग संभाळला जातो. ठराविक कार्यक्रमाप्रमाणें व वेळापत्रकाप्रमाणें मुलांना कामांत गुंतवून भरपूर साहित्याच्या मदतीनें स्वावलंबनानें ज्ञान मिळविण्याची परिस्थिति उत्पन्न केल्यास वर्गाचें काम सुरळीत चालतें व वर्ग कसा संभाळावा याची गुरुकिल्ली सांपडते ; परंतु एकाच शिक्षकाकडे दोन वर्ग असल्यास अगर चार वर्गांची लहानशी सर्व शाळाच ताब्यांत असल्यास हा प्रश्न बराच बिकट होतो व त्यासाठीं कार्यक्रम आंखतांना, वेळापत्रक तयार करतांना व साहित्याची वांटणी करतांना फारच बारकाईनें विचार करावा लागतो. प्रत्येक शाळेस निदान दोन शिक्षक असले पाहिजेत व एका शिक्षकाकडे दोनांपेक्षां अधिक वर्ग असूं नयेत असें सरकारचें धोरण आहे. सक्तीच्या शिक्षणामुळें मुलांची संख्या वाढून हें धोरण बरेंचसें यशस्वी होत चाललें आहे. शिवाय दुबारपद्धतीमुळें एका शिक्षकाकडे चार वर्ग असले तरी एका वेळीं दोनच वर्ग संभाळण्याची सोय झालेली आहे. जोडवर्गाच्या वेळापत्रकासंबंधीं पुढें विवेचन केलें आहे.

(२) मूलोद्योग शाळेचें वेळापत्रक

वेळेची विभागणी :— कोणत्याही शाळेचें काम व्यवस्थित रीतीनें चालावयाचें असल्यास निरनिराळया वर्गांचें स्वतंत्र असें वेळापत्रक असणें आवश्यक असतें. त्यामुळें निरनिराळया तासांसाठीं लागणारीं पुस्तकें, लेखनसाहित्य व मूलोद्योगासाठीं योग्य तीं उपकरणें आणण्यास मुलांना सोईचें होतें. तसेंच शिक्षकाला देखील तासाप्रमाणें निरनिराळया विषयांची तयारी करून येण्यास व साहित्याची आगाऊ जुळवाजुळव करण्यास बरें पडतें. सर्वसाधारणपणें शाळेचें काम आठवड्यांतून साडेपांच दिवस चालतें व दीड दिवस सुटी असते. शाळेच्या वेळापत्रकाचा सामान्यपणें पुढीलप्रमाणें आराखडा असतो :

(१)	प्रार्थना, बातम्या व दिवसाचा कार्यक्रम सांगणें—	१ तास	(दररोज १० मिनिटें)
(२)	वर्ग व आवार-सफाई आणि परिपाठ—	२ तास	(,, २० ,,)
(३)	मुख्य मूलोद्योग—	१० तास	
(४)	भाषा—गद्य, पद्य, लेखन इत्यादि—	४½ तास	
(५)	अंकगणित, भूमिति व जमाखर्च—	२½ तास	
(६)	इतिहास, भूगोल व नागरिकशास्त्र—	१½ तास	
(७)	सामान्य विज्ञान व बागकाम—	३ तास	
(८)	कला—	१ तास	
(९)	शारीरिक शिक्षण—	२½ तास	
(१०)	सभा, वादविवाद, अहवालवाचन, सार्वजनिक सफाई, व सहल—	२ तास	
	आठवड्याची एकूण वेळ—	३० तास	

शाळेची वेळ :—अशा रीतीनें आठवड्यांतून साधारणपणें ३० तासपर्यंत शाळेचें काम चालतें. म्हणजे दररोज ५॥ तासांप्रमाणें ५ दिवस व अर्ध्या सुटीच्या दिवशीं २॥ तास काम होतें. प्रत्येक दिवशीं सकाळीं व दुपारीं अशी प्रत्येक वेळीं मध्यंतरींची सुटी १५ मिनिटें ठेवावी लागते. मूलोद्योग

व बौद्धिक कामाच्या दृष्टीनें शाळेची वेळ सकाळीं ७॥ ते १०॥ व दुपारीं ३ ते ६ ठेवणें हिताचें असतें. तसेंच त्यांतील एक एक कालखंड ३० मिनिटांचा ठरविणें इष्ट असतें. कारण शाळेला येतांना मुलें अगदीं तरतरीत व ताजींतवानीं असतात. प्रार्थना, सफाई व परिपाठ यांमुळें मुलांची शारीरिक, मानसिक व बौद्धिक तयारी होते व तीं कामाच्या प्रगतींत उच्चांक गांठण्यास सिद्ध होतात. उच्चांक गांठल्यावर त्यांची प्रगति कांहीं वेळ स्थिर राहाते व नंतर थकवा येऊं लागतो. थकवा जसजसा वाढत जातो तसतशी कामांतील प्रगति मंदावूं लागतें; परंतु प्रत्येक तासानंतर नवीन उद्योग व विषय सुरू होत असल्यामुळें मुलांचा थकवा कमी होऊन नवीन उत्साह वाढतो. शाळा सुटण्याच्या वेळीं थकवा बराच वाढला तरी सुटीच्या अपेक्षेनें हुरूप येऊन मुलांच्या हातून अधिक प्रगति होते.

वेळापत्रक व विषय :—अभ्यासक्रमांतील कांहीं विषय शिकत असतांना लवकर थकवा येतो, तर कांहीं विषय शिकत असतांना उशिरां थकवा येतो. त्या दृष्टीनें अभ्यास व निरीक्षण करून एका शिक्षणशास्त्रज्ञानें थकव्याच्या उतरत्या क्रमानें पुढीलप्रमाणें विषयांची एक यादी तयार केली आहे : (१) उद्योग, (२) शारीरिक शिक्षण, (३) गणित, (४) भाषा, (५) समाज-विज्ञान, (६) सामान्य विज्ञान, (७) चित्रकला व (८) गायन. दिवसाचा कार्यक्रम अगर वेळापत्रक आंखतांना वरील गोष्टींचा पण विचार करणें आवश्यक असतें. अधिक थकवा निर्माण करणारे व अवघड असे जे विषय असतात ते वेळापत्रकांत दुसऱ्या व तिसऱ्या कालखंडांत घालावेत आणि जे कमी थकवा निर्माण करणारे व सोपे विषय असतात ते शेवटीं ठेवावेत.

मूलोद्योगासाठीं दररोज दोन तास वेळ असतो; परंतु तो सतत दोन तास चालू ठेवण्याऐवजीं त्याचे ३० मिनिटांचे चार कालखंड पाडणें इष्ट असतें. मूलोद्योगामध्यें निरनिराळ्या प्रक्रिया कराव्या लागतात. त्यांपैकीं कोणती तरी एकच प्रक्रिया सतत दोन तास करीत राहिल्यानें कंटाळा व थकवा येतो आणि काम मनाप्रमाणें होत नाहीं. तसेंच मूलोद्योगाद्वारेंच निरनिराळे विषय समवायपद्धतीनें शिकवावयाचे असल्यामुळें त्यांची सांगडही व्यवस्थित रीतीनें घालतां येत नाहीं. मूलोद्योगांतील एक एक प्रक्रिया ३० मिनिटें चालू ठेवून त्यांतूनच अभ्यासक्रमांतील बौद्धिक विषयाचा योग्य तितका भाग शिकविल्यास

मुलांना गोडी वाटून निरनिराळे विषय समवायपद्धतीनें शिकविण्यासही सोईचें होतें. मूलोद्योगांतील जी प्रक्रिया त्यांतल्या त्यांत अवघड व थकवा निर्माण करणारी असेल ती शाळा सुरू झाल्यावर अर्ध्या तासानें हातीं घ्यावी व सोपी प्रक्रिया शेवटीं घ्यावी. प्रत्येक वेळीं मूलोद्योगांतील प्रक्रिया व त्याला अनुरूप असा बौद्धिक विषय अशी वेळापत्रकांत योजना करावी. तसेंच वेळापत्रकें आंखतांना मूलोद्योगासाठीं लागणारें साहित्य निरनिराळ्या वर्गांतील मुलांना मिळूं शकेल, विषय–गुरुजी मोकळे असतील व कामासाठीं अनुरूप अशी वेळ मिळेल अशी दक्षता घेणें आवश्यक असतें.

वेळापत्रकांतील लवचिकपणा :— सर्वसामान्यपणें वर्गवार वेळापत्रक तयार केलें असलें तरी तें अगदीं कांटेकोर रीतीनें दररोज पाळलें पाहिजे असा कोणीं चुकीचा ग्रह करून घेऊं नये. वेळापत्रक हें मार्गदर्शनासाठीं असतें. वेळापत्रकाचें कोणींही गुलाम बनतां कामा नये. भाताची लागण चालू असतांना, पेरणी करतांना, कापणी करतांना अगदीं मूलोद्योगाच्या तासाच्या वेळींच काम करून भागणार नाहीं. कापलेलें पीक पावसानें भिजत असतांना वेळापत्रकाप्रमाणें इतर तास चालू ठेवणें इष्ट होणार नाहीं किंवा पाऊस पडत असतांना वेळापत्रकाप्रमाणें शेती मूलोद्योगासाठीं बाहेर पडणें योग्य होणार नाहीं. जीवनशिक्षण-शाळेंतील वेळापत्रक लवाचिक असतें. नैसर्गिक परिस्थिति, सण-समारंभ, शेतीवरील कामाची निकड व सहल यांस अनुसरून वेळापत्रकांत जरूर तेव्हां व जरूर तितका गुरुजींनीं बदल करावा. बौद्धिक तासाच्या वेळीं पाटाचें पाणी आलें तर बौद्धिक तास बंद ठेवून रोपें लावण्याचें व पिकांना पाणी देण्याचें काम हातीं घ्यावें. याचकरितां दररोज शाळा सुटण्यापूर्वीं दुसऱ्या दिवसाचा कार्यक्रम मुलांना सांगावा. सामुदायिक प्रार्थना झाल्याबरोबर त्यांतही बदल करण्याची जरुरी वाटल्यास तो कार्यक्रम मुलांना समजावून सांगावा.

कामाची नोंद :— सायंकाळीं शाळा सुटल्यावर प्रत्येक मुलानें आपण केलेल्या कामाची नोंद ठराविक वहींत व तक्त्यांत भरून ठेवावी व रात्रीं निजण्यापूर्वीं रोजनिशी लिहून पूर्ण करावी. गुरुजींनीं शाळा सुटल्याबरोबर पुढील रकान्यांत योग्य ती माहिती भरावी व रात्रीं आपली रोजनिशी लिहावी.

समवाय-केंद्र	कृति	भाषा	गणित	समाजशास्त्र	सामान्य विज्ञान	संवयी
१ मूलोद्योग						
२ (अ) निसर्गपरिचय						
(आ) नित्यनैमित्तिकें						
३ (अ) समाजपरिचय						
(आ) सहजीवन						
(इ) सांस्कृतिक कार्यक्रम						
(ई) प्रासंगिक गोष्टी						

अशा रीतीनें गुरुजींनीं दररोज नोंद केल्यास कोणत्या क्रियेंतून निरनिराळया विषयांचें मुलांना किती ज्ञान दिलें व मुलांना कोणत्या संवयी लावल्या हें स्पष्ट कळेल. त्यामुळें इतर लोकांना देखील त्या नोंदीचा मार्गदर्शनासाठीं उपयोग होईल. तसेंच या नोंदींचें संकलन करून व त्यांचें एक-दोन वर्षें पुन्हा प्रात्यक्षिक पाहून जर त्या गोष्टी निश्चित केल्या तर त्यांतून जीवनशिक्षण-शाळेचा आदर्श असा अभ्यासक्रमही बाहेर पडेल. मूलोद्योग, सांस्कृतिक कार्यक्रम व समाजकार्य यांपैकीं जीं जीं कामें मुलांनीं केलीं असतील त्यांचा देखील गुरुजींनीं महिनाअखेरीस आढावा काढावा म्हणजे त्यांना वर्गाच्या प्रगतीची व्यवस्थित कल्पना येईल.

कामाची पूर्तता:—अभ्यासक्रमांतील निरनिराळे विषय वेळापत्रकाप्रमाणें पूर्ण करून घेतले म्हणजे शिक्षण झालें असें मानतां कामा नये. शिक्षण हें सतत व अखंड रीतीनें चालणारें एक कार्य आहे. शाळेंत शिकलेल्या गोष्टी घरीं व समाजांत पडताळून पाहण्याची मुलांना संधि मिळणें आवश्यक असतें. केवळ शाळेंतच मुलांचें शिक्षण होतें असें नाहीं. तो ज्या कुटुंबांत राहतो ती कुटुंबसंस्था व तिच्या सभोंवतालचा समाज यांपासून त्याला नेहमीं शिक्षण मिळत असतें. तसेंच वर्तमानपत्रें, मासिकें, पुस्तकें,

चलत् चित्रपट, नाट्यप्रयोग, कीर्तनें, व्याख्यानें, रेडिओ, धर्मोपदेशक व पुढारी यांच्यापासून देखील त्याला शिक्षण मिळतें. म्हणून या निरानिराळ्या गोष्टींचा शक्य तितका फायदा करून घेण्याची मुलांना संधि द्यावी. अशा रीतीनें स्वानुभवानें ज्ञान मिळविण्याची लालसा मुलांमध्यें निर्माण झाली म्हणजे त्यांचें शिक्षण जन्मभर सतत चालू राहातें.

(३) सामान्य शाळेचें वेळापत्रक

हल्लीं सामान्य शाळा व मूलोद्योग शाळा असे शाळांचे दोन प्रकार आहेत. तरी पण मूलोद्योगाशिवाय सहली, समारंभ, सफाई इत्यादि कार्यक्रम सामान्य शाळांतून सुरू करणें इष्ट असल्यामुळें मानसशास्त्रदृष्ट्या वेळापत्रकांत फारशी भिन्नता असण्याचें फारसें कारण नाहीं. मात्र, सामान्य शाळेंतील वेळापत्रक अधिक कृत्रिम असतें व एका तासाचा दुसऱ्या तासाशीं संबंध नसतो. मूलोद्योगशिक्षणांत एकाच कार्यक्रमांतून निरानिराळे विषय प्रसंगानुसार निर्माण होतात व शिकविले जातात, हा महत्त्वाचा फरक विसरतां उपयोगी नाहीं. त्यामुळें प्रत्येक तास किती मिनिटांचा ठेवावा, प्रत्येक विषयास किती तास द्यावे, कंटाळा येऊं नये म्हणून वेळापत्रकांत वैचित्र्य कसें उत्पन्न करावें, कोणता विषय आधीं घ्यावा व कोणता तास नंतर घ्यावा इत्यादि प्रश्नच उत्पन्न होत नाहींत; परंतु कांहीं काळ सामान्य शाळा चालू राहाण्याचा संभव असल्यामुळें त्यासंबंधीं थोडक्यांत विचार करूं.

विषयपद्धतीप्रमाणें शिकवितांना प्रत्येक तासाचा किंवा पाठाचा वेळ व विषयांचा अनुक्रम या महत्त्वाच्या गोष्टी आहेत. मुलांचें वय, शारीरिक व मानसिक वाढ आणि नैसर्गिक मनोवृत्ति लक्षांत घेतां असें दिसून येतें कीं, ६ ते १० वर्षें वयाच्या मुलांचें लक्ष एका विषयाकडे ३०-३५ मिनिटांपेक्षां अधिक वेळ लागत नाहीं. म्हणून वेळापत्रकांतील एक तासही ३०-३५ मिनिटांचाच असावा. ११ ते १४ वर्षें वयाच्या मुलांच्या बाबतींत ही वेळ ४०-४५ मिनिटांपर्यंत वाढविण्यास हरकत नाहीं; परंतु एकाच शाळेंत खालचे व वरचे वर्ग असल्यास वेळापत्रक व घंटा यांच्या सोईसाठीं सर्व वर्गांकरितां सकाळचे व दुपारचे पहिले उत्साहाचे तास ४० मिनिटांचे व नंतरचे ३५ मिनिटांचे ठेवण्यास हरकत नाहीं. शाळा सकाळ-दुपार असल्यास पहिल्या व चौथ्या तासास अंकगणित, व्याकरण असे मेंदूस ताण देणारे

विषय घ्यावे व नंतर इतर विषय घ्यावे. शारीरिक शिक्षण व खेळ सकाळीं शाळेच्या वेळापूर्वी व संध्याकाळीं शाळेच्या वेळानंतर घेण्यास हरकत नाहीं. कारण त्याच वेळा शारीरिक मेहनतीस चांगल्या असतात. शहरांतील शाळा साधारणतः ११ ते ५ पर्यंत असतात. अशा शाळेंतील वेळापत्रकांत मात्र पहिला तास गणित विषयाचा असूं नये व शारीरिक शिक्षणाचाही असूं नये. कारण मुलें नुकतींच जेवण करून लांब चालून आलेलीं असतात. अशा वेळीं भूगोल, सृष्टिनिरीक्षण, चित्रकला, मातकाम, कागदकाम इत्यादि मनोरंजक विषय घ्यावे. वेळापत्रकांत स्थानिक परिस्थितीप्रमाणें अवश्य फेर-बदल करावा; परंतु मार्गदर्शनासाठीं तासांची वेळ व विषयवार तासांची संख्या पुढें दिली आहे. आठवड्यांतून ५½ दिवस व दररोज ५½ तास शाळा चालते आणि दररोज ७ तास मिळतात असें कल्पिलें आहे. त्यामुळें ५ दिवसांचे ३५ तास व अर्ध्या दिवसाचे चार तास मिळून ३९ तास पडतात. शिवाय दररोज सफाई व इतर कार्यक्रमास भरपूर वेळ मिळतो.

वेळेची वांटणी

तास	मिनिटें	विषय	तासांची संख्या.
सफाई	१५	भाषा	१०
प्रार्थना-हजेरी	१०	गणित	८
तास १ ला	४०	इ० भूगोल	५
तास २ रा	३५	शास्त्र व निरीक्षण	४
विश्रांति	१०	चित्रकला व गायन इ०	४
तास ३ रा	३५	खेळ	५
तास ४ था	३५	वाचनालय	१
		परीक्षा	२
एकूण—	१८०	एकूण—	३९
तास ५ वा	४०		
तास ६ वा	३५		
विश्रांति	१०		
तास ७ वा	३५		
इतर कार्यक्रम	३०		
एकूण—	१५०		

जोडवर्गाचें वेळापत्रक:—तत्त्वतः जोडवर्गाचें वेळापत्रक व एका वर्गाचें वेळापत्रक यांत फारसा फरक नाहीं; परंतु जोडवर्गाचें मुख्य तत्त्व एका वर्गास नवीन विषय शिकविणें व दुसऱ्या वर्गास आवृत्तींत अगर व्यवसायांत गुंतविणें हेंच असल्यामुळें एका वर्गाच्या गणिताच्या जोडीला दुसऱ्या वर्गाचा व्यवसाय किंवा दुसरा सुलभ विषय येऊन पडतो व त्यामुळें पहिल्या तासाला अमका विषय घेऊं नये किंवा वेळापत्रकांत अमुक क्रम असावा हे निर्बंध पाळतां येत नाहींत; परंतु त्याला कांहीं इलाज नाहीं. जोडवर्गाच्या वेळापत्रकाच्या विचाराबरोबरच कोणते दोन वर्ग जोडले तर सोईचें होईल हा एक अधिक महत्त्वाचा प्रश्न आहे. जोडवर्गाची आवश्यकता कोणत्या परिस्थितींत उत्पन्न होते हेंही पाहाणें आवश्यक आहे. शिक्षक, इयत्ता व मुलें यांच्या संख्येमुळेंच जोडवर्गाचा प्रश्न उद्भवतो. लहान शाळेंत दोन शिक्षक, चार वर्ग व ७०–८० मुलें असतात. अशा वेळीं जवळजवळचे वर्ग एकत्र करावे, कीं पहिली – चौथी आणि दुसरी – तिसरी एकत्र जोडावी? शिक्षणाच्या सोईनें जवळजवळचे वर्ग जोडणें सोईचें पडतें; परंतु मुलांच्या संख्येच्या दृष्टीनें निराळेच वर्ग एकत्र जोडावे लागतात. पूर्वप्राथमिक शाळेंत वरच्या वर्गांत मुलांची संख्या कमी असल्यास जोडवर्गाचा प्रश्न उत्पन्न होतो व तो सोडविणें फारच कठीण जातें. अशा ठिकाणीं अभ्यास पूर्ण करून घेण्याच्या दृष्टीनें वरचा एक व खालचा एक असेच वर्ग जोडावे लागतात. एका शिक्षकाच्या शाळेंत हा प्रश्न अधिक बिकट होतो; परंतु मुलांची संख्या साधारणतः ४० पर्यंतच असते व त्यांची विभागणी बहुधा २०, १२, ५ व ३ अशी चार वर्गांत झालेली असते. त्यामुळें तिसरी व चौथी हे वर्ग दोन बाजूंस जवळच बसवून, पहिली व दुसरी समोर एकामागें एक बसवून निरनिराळ्या विषयांत गुंतवितां येतात. अशा प्रकारच्या शाळेंत वेळापत्रकांचें बंधन पाळणें फारच कठीण जातें; परंतु अनुभवानें कांहीं आडाखे बसवून कोणत्या वर्गाचे कोणते विषय किती झाले इकडे सतत नजर देऊन अभ्यास पुरे करून घेतां येतात. अशा ठिकाणीं शिक्षणशास्त्राच्या नियमांपेक्षां शिक्षकाची तळमळच अधिक उपयोगी पडते.

जोडवर्गाचें वेळापत्रक तयार करतांना विषयांची अशा प्रकारें निवड करावी कीं, त्याला एका वर्गाकडून दुसऱ्या वर्गाकडे मधून मधून सहज जातां येईल

व त्यामुळें दोन्हीही वर्गांचे कामांत खंड पडणार नाहीं. शिक्षकांचें आपल्याकडे पूर्ण लक्ष आहे अशी प्रत्येक वर्गाची खात्री झाली पाहिजे.

जोडवर्गाच्या शिक्षकास, विषयांच्या पाठांचें अंदाजपत्रक तयार करीत असतांनाच त्याच विषयांतील आवृत्तीचे व व्यवसायाचे पाठही तयार करून ठेवावे लागतात. तसें केलें म्हणजे जोडवर्गाचें वेळापत्रक बसविणें सोपें जातें आणि प्रसंगीं दोन वर्गांचा एकच विषय ठेवून एकास नवीन भाग व दुसऱ्यास आवृत्तिभाग देतां येतात.

---

३. साहित्य व त्याचा उपयोग

बसण्याचें सामान :—शाळेसाठीं निरानिराळया प्रकारचें साहित्य लागतें. कचेरी, सभागृह, वर्ग, वाचनालय व ग्रंथसंग्रहालय या ठिकाणीं शिक्षकांना व मुलांना सोईस्कर रीतीनें बसण्यासाठीं टेबल, खुर्च्या व बाकें हीं लागतात; परंतु त्यांस बराच खर्च येत असल्यामुळें, घरींदारीं त्यांचा उपयोग करण्याची संवय नसल्यामुळें व मूलोद्योगशिक्षणास तीं सोईचीं नसल्यामुळें त्यांऐवजीं बसण्यासाठीं लहान लहान बस्करें व पुढें ठेवण्यासाठीं कमी उंचीचीं लहान लहान डेस्कें हीं घेतल्यास खर्च कमी येऊन उद्योग करणें सोईचें होतें. शिवाय तीं वाटेल तेव्हां वाटेल तेथें सहज हालवितां येतात. डेस्क नको असल्यास बाजूला उचलून ठेवतां येतें. बैठक किंवा बस्कर व डेस्क हीं ज्याचीं त्याला सहज हालवितां येतात, त्यामुळें स्वावलंबनाची संवय लागते. मूलोद्योगशिक्षणांत एकाच ठिकाणीं सारखें स्वस्थ बसून राहावें लागत नाहीं; परंतु जेव्हां बसावें लागतें तेव्हां ताठ बसावयाची संवय ठेवल्यास आरोग्याच्या दृष्टीनेंही गैरसोय होत नाहीं.

कच्चा माल :— बसण्याची व्यवस्था झाल्यानंतर औद्योगिक साहित्याचा विचार करावा लागतो. औद्योगिक साहित्याचे दोन प्रकार पडतातः एक कच्चा माल व तो ठेवण्याचीं साधनें आणि दुसरा, प्रत्यक्ष उद्योगासाठीं लागणारीं उपकरणें. वर्षासाठीं लागणाऱ्या कच्च्या मालाचा अंदाज केल्यानंतर तो केव्हां व कोठें स्वस्त व उत्तम मिळेल त्याची चौकशी करून, सांठवून ठेवावा लागतो. म्हणजे ऐनवेळीं अडचण पडत नाहीं व वाटेल ती किंमत देऊन मिळेल तशा मालावर गरज भागविण्याची पाळी येत नाहीं.

शेतीसाठीं बी-बियाणें व खतें, विणकामासाठीं कापूस व सुतारकामासाठीं लांकूड हीं खरेदी करतांना किंमतीची चौकशी व मालाची निवड या फार महत्त्वाच्या गोष्टी आहेत. हा कच्चा माल सांठविण्यासाठीं, चांगल्या रीतीनें टिकविण्यासाठीं व उंदीर, वाळवी, पाऊस इत्यादींपासून संरक्षण करण्या-साठीं लोखंडी पिपें असावीं व त्यांवर नांवांच्या चिठ्ठ्या असाव्या. कोणता माल केव्हां, किती व कशासाठीं वापरला याची तारीखवार नोंद असावी व मासिक तेरीज करून ठेवावें. म्हणजे वर्षाचे शेवटीं हिशेब करण्यास त्रास पडत नाहीं व हिशेबी वृत्तीस चांगलें वळण लागतें.

उपकरणें :— एखादा उद्योग किंवा कृति करीत असतांना निरानिराळ्या प्रकारचीं उपकरणें लागतात. मूलोद्योग, निसर्गनिरीक्षण, शास्त्रीय प्रयोग, भूमिति, चित्रकला, मातकाम, मुलांचे इतर व्यवसाय व खेळ यांसाठीं लागणाऱ्या उपकरणांचा गुरुजीसाठीं एक मोठा संच व वर्गांतील प्रत्येक मुलासाठीं योग्य असे संच लागतात. शेतीचीं आयुधें, माग, मोठ्या करवती इत्यादीसारखें साहित्य थोडें असलें तरी चालतें. हीं उपकरणें योग्य ठिकाणीं ठेवणें, त्यांची दुरुस्ती करणें व त्यांचा शास्त्रीय रीतीनें उपयोग करणें या गोष्टींकडे शिक्षकानें विशेष लक्ष द्यावें. हीं उपकरणें विकत घेतांना कच्च्या मालाप्रमाणेंच किंमत व पात्रता यांचा बारकाईनें विचार करावा. हीं उपकरणें शक्य तितकीं स्वतां तयार केलेलीं किंवा स्थानिक तयार झालेलींच चांगलीं. त्यामुळें मुलांनाही योग्य तें शिक्षण मिळून साहित्याची दुरुस्तीही सहज करून घेतां येते ; शिवाय पैशाचीही बचत होतेच. परदेशी साहित्य शक्य तितकें विकत न घेण्याचा निर्धार करावा. आपण तयार केलेलें किंवा स्थानिक तयार झालेलें साहित्य वापरण्यांत मुलांना एक प्रकारचा अभिमान वाटतो.

शिक्षणसाहित्य :— मूलोद्योगाच्या क्रियेंतील एखादा भाग किंवा सामान्य शिक्षणांतील एखादा महत्त्वाचा व कठीण मुद्दा मुलांना नीट समजावा म्हणून त्याचें निरानिराळ्या प्रकारें स्पष्टीकरण करावें लागतें. त्या-साठीं निरनिराळ्या प्रकारचें साहित्य लागतें व तेंच खरें शिक्षणसाहित्य होय. त्यांतही फळा हें एक महत्त्वाचें साधन होय. फळ्याच्या उपयोगासंबंधीं मागें विवेचन आलेलें आहेच; परंतु वर्गांतील मोठ्या फळ्याबरोबरच सहज

हालवितां येण्यासारखे लहान लांकडी फळे व गुंडाळतां येण्यासारखे रूळ-पट्टीचे कापडी फळेही आवश्यक असतात. मूलोद्योग करीत असतांना वर्गाची इकडून तिकडे हालचाल चालू असते. त्यासाठीं कोठेंही नेण्यासाठीं, दाखविण्यासाठीं अगर स्पष्टीकरणासाठीं कापडी फळे चांगलेच उपयोगी पडतात. असे फळे शिक्षकांना तयार करतां येतात. त्याशिवाय नकाशे, पुस्तकें, मासिकें, वर्तमानपत्रें, चित्रें, तक्ते, आराखडे, वस्तूंचे नमुने व निरनिराळया वस्तु यांची आवश्यकता असते. त्यासाठीं सामानाची खोली व वस्तुसंग्रहालय आणि वाचनालय यांची आवश्यकता असते. त्यांसंबंधीं अधिक विवेचन करूं.

(१) सामानाची खोली किंवा संग्रहालय :— एकाच खोलीचे दोन भाग करून एका भागांत विकत घेतलेले आणि शिक्षकांनीं तयार केलेले नकाशे, चित्रें, तक्ते, आराखडे इत्यादि साहित्य ठेवण्याची सोय असावी आणि दुसऱ्या भागांत मुलांनीं जमविलेल्या निरनिराळया पदार्थांची योग्य ती निवड व मांडणी करून लहानसें संग्रहालय तयार करावें. त्याच्याच वरच्या बाजूस मुलांनीं तयार केलेल्या वस्तु, चित्रें, तक्ते इत्यादि साहित्याचें एक लहानसें कायमचें प्रदर्शन मांडलेलें असावें. संग्रहालयांत वस्तूंचें वर्गीकरण करून जागा निश्चित कराव्या व प्रत्येक ठिकाणीं त्यांची यादी टांगलेली असावी, म्हणजे वस्तु काढणें व ठेवणें सोईचें होईल.

(२) तयार करणें :— शिक्षणसाहित्य तयार करतांना किंवा उपयोगांत आणतांना एक महत्त्वाची गोष्ट लक्षांत ठेवावी ; ती ही कीं, प्रत्यक्ष वस्तूचें किंवा गुरुजींनीं केलेल्या कृतीचें निरीक्षण हें ज्ञानाच्या दृष्टीनें प्रथम दर्जाचें आहे. त्याच्या खालोखाल मॅजिक लँटर्नच्या मदतीनें वस्तूची प्रतिमा पाहाणें अगर सिनेमाच्या मदतीनें कृति पाहाणें हें होय. वस्तूचें किंवा कृतीचें चित्र हें खालच्या दर्जाचें आहे. म्हणून ज्या ठिकाणीं प्रत्यक्ष वस्तु अगर कृति पाहाणें शक्यच नसेल तेव्हां किंवा वस्तूच्या कृतीच्या एखाद्या आंतील भागाचें स्पष्टीकरण करावयाचें असेल तेव्हांच चित्रांचा उपयोग करावा. लहानशा भागाचे मोठया प्रमाणांत तक्ते किंवा मोठया भागाचे लहान प्रमाणांत आराखडे काढून त्यांत योग्य माहिती दाखविल्यास मुलांना ती चांगली समजते. मिळविलेली माहिती निरनिराळया रीतींनीं मांडून

दाखविण्यासाठीं निरनिराळ्या विषयांचे आराखडे व तक्ते तयार करून घेतां येतात. त्यामुळें मुलांना एक प्रकारचा व्यवसाय मिळून मिळविलेलें ज्ञान मुलांच्या मनावर चांगलें ठसतें व आवृत्ति करण्यासाठीं पठनाचा अवलंब न करितां तक्त्यांच्या मदतीनें कार्य होतें.

वाचनालय :— मूलोद्योगशिक्षणांत कर्यालयाप्रमाणेंच वाचनालय हाही एक महत्त्वाचा भाग आहे. वाचनालयामुळें स्वावलंबनानें अधिक ज्ञान मिळवितां येतें. अगदीं आवश्यक तेवढींच क्रमिक पुस्तकें मुलांनीं विकत घ्यावींत. अधिक ज्ञानासाठीं वाचनालयाचा उपयोग करून घेण्याची संवय लावावी. त्यामुळें पालकांच्या खर्चांत बरीच बचत होते व वाचनालयासाठीं वर्गणी देण्यासही पालकवर्ग कुरकुरत नाहीं. वाचनालयाचा कांहीं भाग गांवांतील जनतेसाठीं मोकळा ठेवल्यास व शाळेच्या वेळेखेरीज इतर वेळीं वाचनाची सोय केल्यास पालकांकडून अधिकही मदत होते. शिवाय शाळा आणि समाज यांतील अंतर कमी करण्याचें, वाचनालय हें एक उपयुक्त साधन बनतें. जनतेच्या उपयोगासाठीं प्रत्येक मोठ्या खेड्यांत एकेक ग्राम-वाचनालय काढून तें शाळेस जोडण्याची योजना सरकार आंखीत आहे. ती योजना अमलांत आल्यास सरकारकडून बरींच उपयुक्त पुस्तकें मिळूं शकतील. शिवाय नेहमींप्रमाणें बोर्डाकडून पुस्तकें मिळतील. मुलांच्या वर्गणींतून व वाचकांकडून मिळणाऱ्या निरनिराळ्या वाचन-फंडांतूनही बरींच पुस्तकें विकत घेतां येतील. साधारणतः मुलांच्या वर्गणींतून मुलांसाठींच व प्रौढ वाचकांच्या फंडांतून प्रौढांसाठींच पुस्तकें, मासिकें व वर्तमानपत्रें विकत घ्यावीं. शिक्षकाच्या धंद्यासाठीं व ज्ञानसंवर्धनासाठीं लागणारीं निरनिराळ्या विषयां-वरील पुस्तकें बोर्डाकडून मिळवावींत. सरकारी प्रसिद्धि खात्याकडून व इतर मोठमोठ्या प्रकाशकांकडून मोफत मिळणाऱ्या प्रकाशनाचा अवश्य फायदा घ्यावा. अशा रीतीनें सर्व प्रकारें प्रयत्न करून शाळेचें वाचनालय शिक्षकांची, मुलांची व गांवांतील प्रौढांची गरज भागविण्यास समर्थ बनवावें.

संदर्भ-ग्रंथ, शिक्षक-वाचनालय, बाल-वाचनालय, वर्तमानपत्रें व मासिकें आणि प्रौढ-वाचनालय असे वाचनालयाचे मुख्य पांच विभाग पडतात. अधिक संग्रह असल्यास प्रत्येक विभागांत विषयांवरून उपविभाग पाडण्यास हरकत नाहीं. प्रत्येक उपविभागांतील पुस्तकांची यादी तयार करून ठेवावी.

त्याचप्रमाणें प्रत्येक विभागांत पुस्तकें दिल्याघेतल्याची पोंचवही असावी. दर महिन्यास कपाटांतील पुस्तकें बाहेर काढून तीं व कपाटें चांगलीं स्वच्छ करावीं आणि दर सहा महिन्यांत पुस्तकांची तपासणी करून मुलांकडून योग्य ती दुरुस्तीही करून घ्यावी.

संदर्भ-ग्रंथ:— संदर्भग्रंथांत शब्दकोश, ज्ञानकोश व निरनिराळ्या विषयांवरील आधारभूत ग्रंथ यांचा समावेश होतो. अशा ग्रंथांत विषयसूची व शब्दसूची दिलेल्या असतात. त्यांच्या साहाय्यानें व ग्रंथांतील विशिष्ट क्रमामुळें आपणास हवी असलेली माहिती चटकन् मिळवितां येते. चांगल्या शिक्षकास त्यांची नेहमीं आवश्यकता भासते. संदर्भग्रंथ कसे वापरावे ही एक कला आहे. ती कला शिक्षकांनीं मुलांनाही शिकविली पाहिजे. त्यासाठीं मुद्दाम तयार केलेले लहान लहान कोश व ग्रंथ यांची निवड करून ती हाताळण्याची संवय मुलांना लहानपणींच लावावी. त्यामुळें स्वावलंबनानें ज्ञान संपादन करण्याची गोडी मुलांना लागेल. आयते काढून दिलेले शब्दार्थ किंवा टिपणें यांना मुलांनीं स्पर्श सुद्धां करूं नये. वाचनालयांतच संदर्भग्रंथाचा समावेश होतो; परंतु संदर्भग्रंथ नेहमीं हाताशीं व उघड्यावर ठेवलेले असतात. त्यामुळें कोणालाही, केव्हांही त्यांचा उपयोग करितां येतो. शिवाय ते जागेवरून हालवावयाचे नसतात. त्यांचा तेथेंच उपयोग करून जागेवर व्यवस्थित ठेवून द्यावयाचे असतात. म्हणून त्यांचा स्वतंत्र विभाग असलेला चांगला. अशा ग्रंथांचा शिक्षकांसाठीं निराळा संच व मुलांसाठीं निराळा संच असावा. प्रत्येक वर्गांत एकेक लहान संच ठेवतां आल्यास फारच चांगलें.

शिक्षक-वाचनालय:— शिक्षकास आपल्या धंद्याविषयीं व विषयासंबंधीं भरपूर ज्ञान असणें आवश्यक आहे. ज्ञान हें सारखें वाढत असतें. म्हणून शिक्षक हा अखेरपर्यंत विद्यार्थीच असतो. त्यासाठीं योग्य पुस्तकांची निवड करून त्यांचा शिक्षक-वाचनालयांत संग्रह करून ठेवला पाहिजे आणि प्रत्येक शिक्षकानें त्याचा सतत उपयोग केला पाहिजे. मुख्य शिक्षकानें पुस्तकाची निवड, वाचन व त्या वाचनाचा उपयोग यांसंबंधीं इतर शिक्षकांस मार्गदर्शन व उत्तेजन दिलें पाहिजे. कांहीं मनोरंजक व इतर वाङ्मयाचा समावेश शिक्षक-वाचनालयांत अवश्य करावा. त्यामुळें शिक्षकाच्या खडतर व जबाबदार जीवनांत थोडीशी हिरवळ उत्पन्न होऊन जीवन सुखकर बनतें.

बाल-वाचनालय व पुरवणी-वाचन:—वाचनालयांतील हा विभाग फार महत्त्वाचा आहे. म्हणून बाल-वाचनालयासाठीं पुस्तकांची निवड करतांना फार विचार केला पाहिजे. अशीं पुस्तकें केवळ बालकांसाठीं कांहीं विशिष्ट हेतूनें लिहिलेलीं असावीं. त्यांत शाळेंतील विषयास पोषक अशी माहिती मनोरंजक रीतीनें मांडलेली असावी. त्याशिवाय वाङ्मयाच्या निरनिराळया प्रकारांची ओळख व मनोरंजक काल्पनिक कथा यांचाही संग्रह असावा. पुस्तकांची निवड केल्यावर मुलांचें वय, ज्ञान व वाचनप्रगति यांच्या अनुरोधानें इयत्तावार क्रम लावून प्रत्येक वर्गासाठीं सुमारें ४०–४५ पुस्तकांचा एक संच तयार करून तो वर्ग-शिक्षकाच्या ताब्यांत द्यावा. त्याचा पुरवणी वाचन म्हणून वर्गशिक्षकानें उपयोग करावा. पुरवणी वाचनानें केवळ अधिक माहिती मिळावी एवढाच हेतु ठेवूं नये. मुलांची वाचनाची हौस पुरी झाली पाहिजे व वाचनाची गोडी उत्पन्न झाली पाहिजे. हें होत असतांनाच वाचनासाठीं योग्य पुस्तकें कशीं निवडावीं यासंबंधीं योग्य अशी अभिरुचि उत्पन्न व्हावी. या बाबतींत मुलांना शिक्षकानें मार्गदर्शन करावें. वेळापत्रकांतच शक्य तर पुरवणी-वाचनास एक तास ठेवून प्रत्येक मुलास एक पुस्तक द्यावें व वाचनासंबंधीं सूचना द्याव्या. नंतर पुढील तीन आठवड्यांत मुलांनीं वाचलेल्या भागावर कांहीं प्रश्न विचारून मुलांना किती माहिती मिळाली, त्यांच्यावर वाचनाचा काय परिणाम झाला, हें पाहावें. महिन्याच्या शेवटच्या आठवड्यांत वाचलेलीं पुस्तकें परत घेऊन नवीन पुस्तकें द्यावीं. अशा रीतीनें वर्षांतून निदान १२ पुस्तकें वाचून व्हावीं. सुटीमध्यें घरीं वाचण्यासही पुस्तकें द्यावीं. हीं पुस्तकें लहान असावीं. तीं साधारण २–३ दिवसांच्या सुटींत सहज वाचून होतील किंवा वर्गांत ४० मिनिटांचा एक तास याप्रमाणें एका महिन्यांतील ४ तासांत वाचून होतील अशीं असावीं. शिक्षकाच्या देखरेखीखालीं अशा रीतीनें वाचनाची व ज्ञानसंपादनाची संवय लागल्यास मुलांना पुढील जीवनांत चांगलाच फायदा होतो. पुरवणी-वाचनामुळें मुलांचा नेहमींच्या अभ्यासाचा कंटाळा जाऊन त्यांचा उत्साह वाढतो व ज्ञानार्जनास एक नवीन मार्ग त्यांना साध्य होतो. वर्तमानपत्रें व मासिकें वाचून त्यांतील महत्त्वाचा भाग दररोज वार्ताफलकावर लिहून ठेवावा. त्यामुळें मुलांना तीं वाचण्याची जिज्ञासा उत्पन्न होऊन जगाचें आजपर्यंतचें ज्ञान मिळतें. त्यांतील

कात्रणें गोळा करून एखाद्या विशिष्ट विषयावर माहिती गोळा करतां येते व तिचा इतर मुलांनाही उपयोग होतो.

शिक्षणसाहित्याचा उपयोग:— प्रत्यक्ष शिकवीत असतांना शिक्षण-साहित्य व पुस्तकें यांचा उपयोग कसा करावा, यांसंबंधीं विवेचन प्रसंगानुसार वर आलेलें आहे; परंतु शिक्षकांच्या मार्गदर्शनासाठीं एक महत्त्वाची गोष्ट या ठिकाणीं नमूद करणें आवश्यक आहे. अभ्यासाचें अगर कार्यक्रमाचें अंदाजपत्रक तयार करीत असतांनाच प्रत्येक वेळीं कोणतें साहित्य लागेल, कोणकोणत्या चित्रांचा अगर तक्त्यांचा उपयोग होईल, कोणकोणत्या पुस्तकांत कोणकोणती माहिती आहे यांसंबंधीं माहिती गोळा करून प्रथमच नोंद करून त्या वस्तु मिळविण्याचा प्रथमपासूनच प्रयत्न करावा. नंतर प्रत्येक आठवड्याचें अंदाज-पत्रक तयार करीत असतांना पाठांच्या टांचणाप्रमाणें आपण कोणत्या साहित्याचा उपयोग करणार आहोंत याचा बारकाईनें विचार करून टिपण करून ठेवावें. नाहीं तर संग्रहालयांत अनेक वस्तु, चित्रें, तक्ते व वाचनालयांत अनेक पुस्तकें व ग्रंथ असूनही ते आपणांस सुचत नाहींत व त्यांचा उपयोग होत नाहीं.

---

४. शालेय व्यवस्था व कारभार

शाळेची इमारत:— प्रथमतः शाळेला चांगली व पुरेशी इमारत पाहिजे; सभोंवतीं अगर जवळपास भरपूर मोकळी जागा पाहिजे. खेड्यांत जागेची फारशी अडचण पडत नाहीं; परंतु ती गांवकऱ्यांच्या सहकार्यानें शोधून योग्य त्या अधिकाऱ्याकडून मिळविली पाहिजे. हल्लीं सरकारनें प्रत्येक जिल्ह्यासाठीं शाळागृहसमिति नेमलेली आहे. कांहीं पैसा गांवकऱ्यांनीं जमविल्यास सरकारही चांगलीच मदत करतें व शाळागृहसमितिद्वारें इमारत बांधून अगर वाढवून मिळते. कांहीं उत्साही गांवकरी शारीरिक व आर्थिक मदत करण्यास बरेच उत्सुक असतात. शिक्षकांनीं त्यांचा फायदा घेऊन इमारतीची गैरसोय दूर करवून घ्यावी. इमारत-दुरुस्तीचें काम अगर बांधकाम चालू असल्यास त्यांत शिक्षकांनीं व मोठ्या विद्यार्थ्यांनीं प्रत्यक्ष भाग घ्यावा. अशा सहकार्यामुळें नुसती गैरसोयच नाहींशी होते असें नव्हे,

तर गांवांत सहकार्याची भावना उत्पन्न होऊन गांवकऱ्यांचें लक्ष शाळेकडे अधिक लागतें व त्यांना शाळेबद्दल अधिक आपलेपणा वाटतो. शाळेची इमारत, संडास व मुताऱ्या, बाग, क्रीडांगण हीं नेहमीं स्वच्छ व आकर्षक ठेवण्याची शिक्षकांनीं काळजी घ्यावी.

सर्व वर्गांना लागणाऱ्या खोल्यांशिवाय संग्रहालय व वाचनालय यांची सोय अवश्य पाहिजे. वाचनालयासाठीं मोठी खोली किंवा हॉल बांधणें अधिक खर्चाचें असल्यामुळें दोन खोल्यांतील लांकडी पडदा (पार्टिशन) काढण्याची व बसविण्याची तरतूद असल्यास फारच चांगलें. त्यामुळें वाचनालयाची सोय होऊन वर्गही बसूं शकेल. शिवाय पावसाळ्यांत विद्यार्थ्यांची सभाही तेथें घेतां येईल. संग्रहालयांत थोड्या जागेंत अधिक वस्तु चांगल्या रीतीनें ठेवतां येतील व काढतां येतील अशी सोय असावी. वाचनालयांतही पुस्तकांचीं कपाटें भिंतीच्या बाजूला ठेवून मध्यभागीं टेबल अगर सत्रंजी असावी. वाचनालयांत भरपूर उजेड असावा.

वर्गव्यवस्था:—परीक्षेनंतर नवीन वर्ग तयार झाल्याबरोबर वर्गवांटणी करावी. शिक्षकाची लायकी, आवड व उत्साह हीं लक्षांत घेऊनच योग्य तो वर्ग द्यावा. सुरुवातीचा वर्ग, इयत्ता ४ थी व इयत्ता ६–७ हे वर्ग अधिक लायक शिक्षकाकडे द्यावे. पूर्वी सांगितल्याप्रमाणें वर्षाच्या सुरुवातीसच सर्व शिक्षकांची एकत्र सभा घेऊन सबंध शाळेच्या कामाची रूपरेषा तयार करावी व नंतर प्रत्येक शिक्षकाकडून आपापल्या वर्गाचें सहामाही, मासिक व साप्ताहिक अंदाजपत्रक तयार करून घ्यावें. प्रत्येक आठवड्याच्या शेवटीं प्रत्यक्ष झालेलें काम व अंदाज यांची तुलना करून पुढील आठवड्याचा कार्यक्रम निश्चित करण्यासाठीं शिक्षक-सभा घेत जावी. महाराष्ट्रांत दोन शिक्षकांच्याच शाळा अधिक आहेत व अजून बऱ्याच शाळा एक शिक्षकाच्या आहेत. अशा ठिकाणीं कामाची वांटणी व सभा यांचा प्रश्न उत्पन्न होत नाहीं; परंतु वेळापत्रक व वर्ग कसे सांभाळावे हें महत्त्वाचें असतें. म्हणून वेळापत्रक करतांनाच सर्व वर्ग शिक्षणांत कसे गुंतवितां येतील तें पाहावें लागतें.

प्रत्येक शिक्षकानें आपला वर्ग निश्चित झाल्यानंतर वर्गाची जागा, मुलांची संख्या, मुलांची माहिती, वर्गव्यवस्थेसाठीं मंत्र्यांची व मंडळांची निवड हीं कामें करावीं. तीं झाल्यावरच सर्व वर्गांतील मुलांची सभा घेऊन सबंध शाळे-

साठीं मंत्री व मंडळें निवडावींत. वर्गाची स्वच्छता, पाणी पिण्याची व्यवस्था सामानाची व्यवस्था इत्यादि कामें वांटून तीं मुलांवर सोंपवून द्यावीं. तीं कामें बरोबर होतात कीं नाहीं हें शिक्षकानें बारकाईनें पाहावें. त्यांत कांहीं कमीपणा असल्यास स्वतः शिक्षकानें तो नाहींसा करावा. दररोजचा कार्यक्रम नियमितपणें पार पाडण्याचा सतत प्रयत्न करावा. मुख्य शिक्षकानें इतर शिक्षकांस मदत करून मार्गदर्शन करावें.

हस्तव्यवसायाची व्यवस्था :— ज्या शाळेंत मूलोद्योग चालू आहेत त्या शाळेंत मूलोद्योगाची सर्व प्रकारची व्यवस्था करण्याचा प्रयत्न होतो. मूलोद्योग नसणाऱ्या शाळेंत हस्तव्यवसायासाठीं विशेष व्यवस्था करण्याची आवश्यकता असते. चित्रकला, हस्ताक्षर, कागदकाम, मातकाम व मुलांचे इतर व्यवसाय यांसाठीं एक स्वतंत्र खोली निवडून तेथें सर्व प्रकारची व्यवस्था करावी आणि आळीपाळीनें सर्व वर्गांना तिचा उपयोग करून घेतां येईल अशी वेळापत्रकांत सोय करावी. हस्तव्यवसायासाठीं लागणारें साहित्य नीट ठेवण्याची तेथेंच चांगली सोय असावी. जागेच्या अभावीं स्वतंत्र खोली न मिळाल्यास आपापल्या वर्गांतच निरनिराळे हस्तव्यवसाय करून घ्यावे व तयार केलेल्या वस्तु व्यवस्थितपणें मांडून ठेवाव्या. चित्रकला व हस्तव्यवसाय यांचें आत्मप्रगटनाचें साधन म्हणून शिक्षणशास्त्रांत फार महत्त्व आहे. म्हणून शिक्षकानें तिकडे दुर्लक्ष करूं नये.

अभ्यासमंडळें व वादविवादमंडळें :— मूलोद्योग अगर जीवन-शिक्षण-शाळेंत सण, समारंभ, सहल, प्रदर्शन, हस्तलिखितें इत्यादि कार्यक्रम अमलांत आणतांना निरनिराळीं मंडळें तयार करावीं लागतात. त्याचप्रमाणें स्वच्छता, वर्गव्यवस्था, खेळ, बालवीरचळवळ इत्यादि गोष्टींसाठीं कांहीं कायमचीं मंडळें स्थापन करावीं लागतात. सामान्य शाळेंतही तशींच मंडळें स्थापन करण्यास हरकत नाहीं; परंतु दोन्ही प्रकारच्या शाळांनाही अभ्यासमंडळें व वादविवादमंडळें यांची फारच आवश्यकता असते. मुलांनीं स्वतां कृति अगर वाचन करून स्वावलंबनानें ज्ञान मिळविणें जसें आवश्यक असतें, तसेंच एखाद्या विषयावर अगर मुद्द्यावर ४-५ जणांनीं एकत्र येऊन चर्चा करणें अगर मुलांचे दोन पक्ष पाडून वादविवाद करणें हेंही तितकेंच आवश्यक असतें. त्यामुळें एकमेकांच्या मतांचें विवेचन व वादविवाद करण्याची

संवय लागून ज्ञानाची कमतरता किंवा एकांगीपणा दूर करतां येतो. एखाद्या मुद्द्यासंबंधीं सर्व दृष्टींनीं विचार करण्याची व आपलें मत स्पष्टपणें व परिणामकारक रीतीनें मांडण्याची संवय लागते. अंगीं धीटपणा येऊन वक्तृत्वकलेस उत्तेजन मिळतें. शिक्षणाच्या मार्गदर्शनाखालीं ही संवय लहानपणींच लागल्यास भावी जीवनांत तिचा चांगलाच उपयोग होतो. हीं मंडळें नुसतीं स्थापन करून कार्य होत नाहीं. शिक्षकानें प्रत्येक अभ्यासमंडळांत व वादविवाद सभेंत भाग घेऊन मुलांना विचार करण्याचें, मुद्दा मांडण्याचें व सभा चालविण्याचें मार्गदर्शन केलें पाहिजे; विषय व मुद्दे निवडण्यास मदत केली पाहिजे.

शाळेचा कारभार :— शाळेच्या कारभारांत मुख्यतः शिक्षक, बालक, पालक, शाळापंच व शिक्षणाधिकारी यांचा संबंध येतो. मुख्य शिक्षक व शिक्षक, शिक्षक व मुलें यांचा फारच निकटचा संबंध येतो. हे अंतर्गत संबंध जर जिव्हाळ्याचे असतील तर शाळेचें काम फारच व्यवस्थित रीतीनें पार पडतें. असे संबंध उत्पन्न करून टिकविण्याची जबाबदारी मुख्यतः प्रमुख शिक्षकावर येऊन पडते. प्रत्येक बाबतींत शिक्षकांचें व मुलांचें संपूर्ण सहकार्य असल्याशिवाय शाळेचा कारभार सुरळीत चालत नाहीं. म्हणून वेळोवेळीं शिक्षकांच्या सभा घ्याव्या लागतात. शाळेबाहेरील समाजांतील पालक, शाळापंच व प्रतिष्ठित गृहस्थ यांचा शाळेशीं विशेष संबंध येतो. तो येत नसल्यास नाना प्रकारें तो आणण्याचा प्रयत्न करणें आवश्यक असतें. त्यासाठीं शिक्षकपालकसंघ स्थापन केल्यास शाळेस चांगलीच मदत होते. त्यानंतर शिक्षक व शिक्षणाधिकारी यांचा संबंध येतो. खरा शिक्षणाधिकारी हा शिक्षकाचा एक विद्वान् व सर्व बाबतींत निष्णात असा मित्र असतो. निरानिराळ्या शाळांतील चांगल्या गोष्टी पाहून त्यांना उत्तेजन देऊन त्या इतर शाळांतही सुरू करण्याचा तो सतत प्रयत्न करीत असतो. त्याला जर प्रेमळपणानें शिक्षकांस मार्गदर्शन करतां येत नसेल तर तो आपल्या कार्यांत अपात्र ठरतो. शिक्षकांनींही शिक्षणाधिकाऱ्यांच्या सूचनांकडे दुर्लक्ष केल्यास ते आपल्या कर्तव्यास चुकले असें होईल. सारांश, सरकारी नौकरीचे संबंधाप्रमाणेंच शिक्षक व अधिकारी यांत आदराचे व प्रेमाचे संबंध असावे लागतात. त्यामुळेंच शिक्षणकार्यांत सुधारणा होते. सर्व वर्गांच्या शिक्षणविषयक नोंदवह्या व शाळेचें दप्तर हीं पाहून, प्रत्येक वर्गाची थोडी चांचणी

घेऊन आणि शिक्षकांशीं विचारविनिमय करून प्रत्येक शिक्षकाच्या व शाळेच्या कामाचा दर्जा अधिकाऱ्यास ठरवितां येतो.

शिक्षकांच्या सभा :— शिक्षकांच्या सभा दोन कारणांसाठीं भरवाव्या लागतात. एक तर, एकाच शाळेंत अनेक शिक्षक असतात म्हणून विचार-विनिमयासाठीं व शालेय व्यवस्थेसाठीं मुख्य शिक्षकास वारंवार आपल्या हाताखालच्या शिक्षकांच्या सभा घ्याव्या लागतात. दुसरें, नवीन विचार, नवीन पद्धति, नवीन योजना समजावून देण्यासाठीं व त्यांसंबंधीं शिक्षकांच्या अनुभवाचा फायदा घेण्यासाठीं शिक्षणाधिकाऱ्यास आपल्या विभागांतील सर्व शिक्षकांच्या एकत्र सभा घ्याव्या लागतात. आपण पहिल्या सभेस 'शिक्षक-सभा' व दुसऱ्या सभेस 'शिक्षकसंमेलन' म्हणूं. शिक्षकसभा योग्य व परिणामकारक रीतीनें चालविण्याची जबाबदारी शाळेच्या मुख्य शिक्षकावर येऊन पडते. शिक्षण-संमेलनाची जबाबदारी गटप्रमुखावर अगर शिक्षणाधि-काऱ्यावर येऊन पडते. दोन्ही प्रकारच्या सभा चालवितांना दोघांना सामान्य अशा कांहीं महत्त्वाच्या गोष्टी आहेत, त्या सभाचालकांनीं अवश्य लक्षांत ठेवाव्या. पहिली महत्त्वाची गोष्ट ही कीं, ज्या विषयाकरितां किंवा गोष्टीं-करितां सभा भरविली असेल त्यांसंबंधीं त्याला पूर्ण ज्ञान पाहिजे. सभा-चालकाच्या ज्ञानाबद्दल व अनुभवाबद्दल इतर शिक्षकांना जर आदर वाटत असेल तर सभेचें काम चांगल्या रीतीनें चालतें. दुसरी गोष्ट म्हणजे इतर शिक्षकांनाही कांहीं ज्ञान व अनुभव आहेत म्हणून त्यांच्या मतास योग्य तो मान दिला पाहिजे. तिसरी गोष्ट अशी कीं, जी गोष्ट सभाचालकास करवून घ्यावयाची असेल अगर समजावून द्यावयाची असेल ती इतरांवर न लादतां त्यांना पटवून दिली पाहिजे. त्या गोष्टीस इतरांनींच चालना दिलेली फारच उत्तम. सारांश, सभाचालकानें मागें राहून महत्त्वाच्या गोष्टींचा पुढाकार घेण्यास इतर शिक्षकांना संधि दिल्यास हें कार्य चांगल्या रीतीनें साधतें. शेवटची महत्त्वाची गोष्ट म्हणजे सभेचा निर्णय. सभेस उपस्थित असलेल्या प्रत्येक शिक्षकास ही जाणीव झाली पाहिजे कीं, हा माझाच निर्णय आहे आणि तो पार पाडण्याची माझ्यावर जबाबदारी आहे. निर्णयास विरोध करणाऱ्या शिक्षकांसही असें वाटलें पाहिजे कीं, माझ्या मताचा योग्य तो विचार झाला व त्याला योग्य तो मान दिला गेला; तो इतरांना पसंत पडला नाहीं म्हणूनच मान्य झाला

नाहीं. म्हणून सभेचा निर्णय मान्य करून त्याप्रमाणें वागणें माझें कर्तव्य आहे. सभेसंबंधीं अशा न्याय्य, सहकारी व प्रेमळ भावना उत्पन्न झाल्याशिवाय कार्यास मदत होत नाहीं. नाहीं तर सभेचे निर्णय कागदावर राहातात. शालेय व्यवस्थेसाठीं शालेय स्वराज्य स्थापन करतांना जीं शिक्षणविषयक व लोकशाहीचीं तत्त्वें आपण लागू करतों तींच तत्त्वें शिक्षकसभेसही लागू पडतात.

शाळेचें दप्तर :— शाळेच्या दप्तराचे दोन भाग पडतात : एक शिक्षणविषयक नोंदी आणि दुसरा सरकारी रजिष्टरें व पत्रव्यवहार. त्यांतील पहिला भाग शिक्षणाच्या दृष्टीनें फारच महत्त्वाचा असून त्याविषयीं वेळोवेळीं विवेचन आलेलेंच आहे. दुसरा भाग शाळेची व्यवस्था व कारभार या दृष्टीनें महत्त्वाचा आहे; परंतु त्यासंबंधीं विवेचन करण्यासारखें असें कांहींच नाहीं. सर्व रजिष्टरें काळजीपूर्णक वेळोवेळीं भरून नीट जपून ठेवावीं. चांगलें हस्ताक्षर, टापटीपपणा व नियमितपणा या गोष्टींकडे लक्ष दिलें म्हणजे दप्तर चांगलें राहातें. शिक्षकांच्या माहितीसाठीं निरनिराळ्या रजिष्टरांची माहिती परिशिष्टांत थोडक्यांत दिली आहे.

---

५. शाळा व समाज

शिक्षणशास्त्रांतील तत्त्वें व जीवनशिक्षणपद्धतींतील महत्त्वाचीं तत्त्वें याचा अभ्यास केल्यानंतर तीं प्रत्यक्ष कृतींत आणतांना कर्तव्यदक्ष शिक्षकास दोन महत्त्वाच्या गोष्टींचा अनुभव येतो. एक 'शाळा हा समाजाचा एक भाग आहे.' व दुसरा, 'शाळा हें समाजसुधारणेचें एक केंद्र आहे.' म्हणून त्यासंबंधीं आपण अधिक विवेचन करूं.

(१) शाळा हा समाजाचा एक भाग :— पाश्चिमात्य राष्ट्रांतील शिक्षणशास्त्रज्ञांनीं शाळा व समाज यांतील अंतर कमी करण्याच्या उद्देशानें

शाळा ही समाजस्वरूपाची एक कृत्रिम प्रतिकृति बनविण्याचा प्रयत्न केला. परंतु जीवनशिक्षणपद्धतीमुळें शाळा ही शाळेच्या इमारतीच्या बाहेर काढून ती समाजांतच नेऊन बसविली. शाळेचें स्वरूप नैसर्गिकरीत्याच इतकें विस्तृत झालें कीं, तिचें क्षेत्र गांवभर पसरलें. जीवनशिक्षणपद्धतींत प्रत्यक्ष जीवनांतूनच शिक्षण मिळविण्याची महत्त्वाकांक्षा असल्यामुळें जेथें कृत्रिमता असेल तेथें जीवनशिक्षणाच्या मूलतत्त्वांसच बाध येतो. शेतीचें काम प्रत्यक्ष शेतकामानेंच शिकलें पाहिजे व तें शेतकामही खरोखरीच्या शेतांतच केलें पाहिजे. हा उद्योग करीत असतांना आवश्यक व आनुषंगिक विषयज्ञानाची गरज भासेल त्याप्रमाणें तें मिळविलें पाहिजे, हा जीवनशिक्षणपद्धतीचा मुख्य दंडक आहे. गांवांत व शाळेंत सण किंवा समारंभ एकत्रच साजरे करून त्यांतूनच निरनिराळ्या विषयांचें ज्ञान व सभ्यतेचें वळण मिळालें पाहिजे. ऐतिहासिक व भौगोलिक प्रदेश शक्य तितके प्रत्यक्ष पाहूनच त्या विषयांचें ज्ञान मिळविलें पाहिजे. या सर्व कार्यक्रमांमुळें व पद्धतींमुळें गांव किंवा समाज व शाळा हीं एकरूप बनतात. एवढेंच नव्हे तर गांवकारभार चालविणाऱ्या लोकशाही तत्त्वावर उभारलेल्या ग्रामपंचायतीप्रमाणें शाळेला ग्रामसुधारणा किंवा समाजसुधारणा करण्याचें महत्त्वाचें स्थान प्राप्त झालें. सामान्यतः सर्वांचें, विशेषतः मुलांचें शिक्षणकार्य चालू असतांनाच समाजसुधारणेचें कार्यही करतां येतें. उलटपक्षीं समाजसुधारणांच्या योजना अमलांत आणीत असतांनाच त्यांतून मुलांना शिक्षण मिळविण्याची संधि प्राप्त होते.

(२) **शाळा हें समाजसुधारणेचें केंद्र**:—शाळा हा समाजाचा केवळ एक नैसर्गिक भाग नसून तो महत्त्वाचा भाग आहे हें लक्षांत ठेवलें पाहिजे. गांवांतील सर्व जातींच्या, सर्व धर्मांच्या व सर्व वयांच्या लोकांना शाळेंतील सार्वजनिक कार्यक्रमांत मोकळेपणानें भाग घेतां येतो. कारण शाळा हें पक्षातीत व धर्मातीत असें स्थान आहे. गांवांतील पाटील-तलाठी, ग्रामपंचायतींतील पंच याच्याप्रमाणेंच किंबहुना अधिक ज्ञानी शिक्षकवर्ग असल्यामुळें व प्रत्येक घर आपल्याकडे खेंचण्याचें सूत्र मुलांच्या रूपानें त्यांच्या हातांत असल्यामुळें एका दृष्टीनें सर्व गांव शाळेकडे आकर्षित करतां येतो व दुसऱ्या दृष्टीनें एखादी नवीन कल्पना किंवा योजना शाळेंतून प्रत्येक घरापर्यंत सहज पसरवितां येते. शालेय कारभारासंबंधीं विचार करतांना

सांगितल्याप्रमाणें शिक्षक, पालक, गांवपंच व निवडक प्रातिष्ठित गृहस्थ यांचें लक्ष शाळेकडे मोठ्या कुशलतेनें ओढून घेतल्यास त्यांच्या सहकार्यानें किती तरी सुधारणा करतां येणें शक्य आहे. या बाबतींत 'समाजशिक्षण' या प्रकरणांत अधिक ऊहापोह झालेलाच आहे. यावरून हें लक्षांत येईल कीं, शाळा हें समाजसुधारणेचें एक केंद्र आहे. त्यामुळें शिक्षकवर्गावर फारच जबाबदारी येऊन पडली आहे ही गोष्ट खरी; परंतु राष्ट्रकार्य व समाजसेवा या उच्च हेतूंनीं प्रेरित होऊन ती जबाबदारी शिक्षकांनीं पार पाडली पाहिजे.

समाप्त

परिशिष्ट (अ)

वर्धा-योजनेंतील अभ्यासक्रमाची रूपरेखा

(' वर्धा-योजने ' च्या अहवालावरून)

(१) मुख्य हस्तव्यवसाय :—

निवडलेल्या हस्तव्यवसायांत विद्यार्थ्याला इतकें कौशल्य आलें पाहिजे कीं, त्याला शिक्षणक्रम संपल्यावर धंदा म्हणून तो व्यवसाय चालवितां येईल.

निरनिराळया शाळांतून पुढीलपैकीं कोणता तरी हस्तव्यवसाय घेण्यांत यावा :

(अ) हातसूत व हातमाग.

(आ) सुतारी.

(इ) शेती.

(ई) फळें व भाजीपाला यांची बाग करणें.

(उ) कातड्याचें काम.

(ऊ) विशिष्ट स्थानिक परिस्थितींत अनुकूल असा व वर सांगितलेल्या गरजा पूर्ण करणारा कोणताही इतर धंदा.

ज्या ठिकाणीं हातसूत, हातमाग अगर शेती यांहून वेगळा असा मुख्य हस्तव्यवसाय शिकविण्यांत येईल तेथेंही कापूस पिंजणें, सूत कांतणें व स्थानिक शेतींतील सोप्या कामांचें व्यावहारिक ज्ञान हें विद्यार्थ्यांस आवश्यक मानलें जाईल.

(२) मातृभाषा :—

मातृभाषेचें योग्य शिक्षण हा शिक्षणाचा पाया आहे. स्वभाषा परिणामकारक बोलतां आल्याशिवाय आणि बिनचूकपणें व चांगली वाचतां व लिहितां आल्याशिवाय कोणासही नेमके विचार व स्पष्ट कल्पना प्राप्त होणार नाहींत. आपल्या बांधवांच्या कल्पनांची, भावनांची व आकांक्षांची अभिजात परंपरा समजून येण्यास विद्यार्थ्याला मातृभाषा हेंच साधन आहे. म्हणून मातृभाषा हें सामाजिक शिक्षणाचें उत्तम साधन बनवितां येतें. तसेंच, नैतिक उच्चनीचतेच्या योग्य कल्पना विद्यार्थ्यांच्या मनावर बिंबविण्यास

मातृभाषा हेंच उत्तम साधन आहे. विद्यार्थ्याची रासिकता व गुणग्राहकता मातृभाषेच्या द्वारेंच व्यक्त होऊं शकते आणि मातृभाषेचें शिक्षण योग्य प्रकारें दिल्यास वाङ्मयाचा अभ्यास हें आनंदाचें व गुणज्ञतेचें उत्तम साधन होऊं शकतें. आमच्या मतें सात वर्षांच्या शेवटीं विशेषतः पुढील गोष्टी साध्य व्हाव्या.

(१) विद्यार्थ्याच्या भोंवतालच्या परिस्थितींतील विषय, व्यक्ति व घडामोडी यांसंबंधीं विद्यार्थ्याला स्वाभाविकपणें व आत्मविश्वासानें संभाषण करतां यावें.

(२) संभाषणाच्या या गुणांतूनच दैनंदिन जीवनांतील हितसंबंधांच्या एखाद्या विषयावर विद्यार्थ्याला सुरेखपणें, ओघानें व मुद्देसूद रीतीनें बोलतां येण्याचा गुण वाढवितां यावा.

(३) थोडेंसें अवघड असें लेखन मनांतल्या मनांत भराभर व समजून घेऊन वाचतां यावें. (रोजच्या विषयावरचीं वर्तमानपत्रें व नियतकालिकेंही विद्यार्थ्यास वाचतां येतील इतका हा गुण वाढला पाहिजे.)

(४) गद्य व पद्य मोठ्यानें म्हणजे स्पष्टपणें, भावना व्यक्त करून व गोडी उत्पन्न होईल अशा प्रकारें वाचतां यावें. (मुलांनीं निर्जीव, एकसुरांतली व कंटाळवाणी वाचनाची पद्धत अजीबात टाळली पाहिजे.)

(५) पुस्तकांची अनुक्रमणिका व सूची यांचा उपयोग मुलांना करतां यावा. शब्दकोश व इतर संदर्भग्रंथ यांची मदत घेतां यावी. तसेंच ज्ञान व आनंद यांच्या प्राप्तीसाठीं वाचनालयाचा उपयोग करतां यावा.

(६) स्पष्ट, बिनचूक व जलद लिहितां यावें.

(७) साध्या व स्पष्ट भाषेंत रोजच्या हकिगती व घडामोडी मुलांना वर्णन करतां याव्यात. उदा०, एखाद्या सहकारी कार्यासाठीं खेड्यांत सभा भरली असली तर तिचा वृत्तांत मुलाला लिहून दाखवितां यावा.

(८) खाजगी पत्रें व साधा व्यापारी पत्रव्यवहार विद्यार्थ्याला लिहितां यावा.

(९) सर्वमान्य लेखकांच्या ग्रंथांच्या अथवा उताऱ्यांच्या अभ्यासानें

विद्यार्थ्यास त्यांच्या भाषेंतील वाङ्मयाचा परिचय व्हावा व त्यांत गोडी उत्पन्न व्हावी.

(३) गणितविषयः—

विद्यार्थ्याच्या अगीं त्याच्या हस्तव्यवसायास व घरगुती आणि सामाजिक जीवनास लागणारे भूमितीचे प्रश्न झटाझट सोडविण्याचा गुण यावा. तसेंच व्यापारधंद्याची माहिती व जमाखर्च हाही विद्यार्थ्यास आला पाहिजे.

इतकी योग्यता विद्यार्थ्यांच्या अंगीं येण्यास पुढील अभ्यास झाला पाहिजे. साधी व मिश्र बेरीज, वजाबाकी, गुणाकार, भागाकार, व्यवहारी अपूर्णांक, दशांश अपूर्णांक, त्रैराशिक, व्याज, व्यावहारिक भूमिति आणि जमाखर्चाचीं मूलतत्त्वें.

गणित शिकवितांना नुसत्या कोरड्या आंकडेबाजीचा उपयोग करूं नये. प्रत्यक्ष जीवनांतील व्यवहार, शाळेंत शिकविला जाणारा हस्तव्यवसाय व शाळेंत आणि समाजाच्या जीवनांत उत्पन्न होणारे निरनिराळे प्रश्न यांतून गणिताचे प्रश्न शिकवावेत. व्यवहारांत उपयोगी पडेल अशा प्रकारें संख्या व परिमाण मोजण्यास मुलांना शिकविलें तर मुलांची विचारशक्ति चांगली वाढवितां येईल.

(४) समाजविषयक अभ्यासः—

(१) अखिल मानवजाति विशेषतः हिंदुस्थान याच्या विकासाच्या इतिहासाबद्दल विद्यार्थ्यांच्या ठिकाणीं आवड उत्पन्न व्हावी.

(२) आपली भौगोलिक व सामाजिक परिस्थिति काय आहे याचें विद्यार्थ्यास योग्य ज्ञान करून दिलें जावें.

(३) मातृभूमीबद्दलचें प्रेम, तिच्या इतिहासाबद्दल आदर आणि प्रेम, ‘सत्य व न्याय यांच्या आधारावर निर्माण केलेल्या सहकारी समाजव्यवस्थेचें निवासस्थान अशी माझी मातृभूमि भविष्यकाळीं होईल’ अशा प्रकारची श्रद्धा विद्यार्थ्यांच्या ठिकाणीं उत्पन्न करण्यांत यावी.

(४) नागरिकत्वाचे हक्क व जबाबदारी यांची जाणीव विद्यार्थ्यास व्हावी.

(५) विद्यार्थी हा विश्वसनीय सोबती व शेजारी होईल असे वैयक्तिक व सामाजिक सद्गुण त्याच्या ठिकाणीं उत्पन्न केले जावे.

(६) जगांतील सर्व धर्मांबद्दल विद्यार्थ्यांच्या ठिकाणीं आदर उत्पन्न करण्यांत यावा.

इतिहास, भूगोल, नागरिकशास्त्र, प्रचलित घडामोडी यांच्या अभ्यासा-बरोबरच, जगांतील सर्व धर्मांच्या मूलतत्त्वांत परस्परानुकूलता कशी आहे या दृष्टीनें जगांतील भिन्न भिन्न धर्मांचें शिक्षण दिलें गेल्यास वरील हेतु साध्य होतील असें वाटतें. मुलांच्या भोंवतालची परिस्थिति व त्या परिस्थितींत त्यांच्यासमोर येणारे प्रश्न यांतूनच अभ्यासास सुरुवात व्हावी. माणसें ज्या निरनिराळया प्रकारांनीं आपल्या गरजा भागवितात त्या प्रकारांच्या द्वारां अध्ययन करण्याबद्दल आस्था उत्पन्न व्हावी. स्त्री–पुरुष जीं कामें करतात, व ज्या प्रकारें जीवन व्यतीत करतात, त्याबद्दलची जिज्ञासा वाढवून मुलांस अभ्यासाला लावलें पाहिजे.

(१) हिंदुस्थानच्या इतिहासाची सामान्य रूपरेषा शिकविण्यांत यावी. देशाच्या सामाजिक व सांस्कृतिक इतिहासांतील ठळक गोष्टी व राजकीय व सांस्कृतिक ऐक्याकडे इतिहासक्रमाचा हळूहळू चाललेला ओघ प्रमुखपणें विद्यार्थ्यांच्या नजरेस आणण्यांत यावा. प्रेम, सत्य, न्याय, सहकारितेनें यत्न, राष्ट्रीय एकजूट आणि मानवजातींतील समता व बंधुभाव यांवर जोर देण्यांत यावा. खालच्या इयत्तांतून थोर व्यक्तींच्या चरित्राच्या रूपानें व वरच्या इयत्तांतून सामाजिक व सांस्कृतिक अभ्यासाच्या रूपानें विषय शिकविण्यांत यावेत. भूतकालाबद्दल फाजील दुरभिमान उत्पन्न होणें किंवा उद्धट आणि एकलकोंडा देशाभिमान उत्पन्न होणें या गोष्टी काळजीपूर्वक टाळाव्या. मानवजातीचे मोठमोठे स्वातंत्र्यवीर आणि त्यांनीं शांततेच्या मार्गांनीं मिळविलेले विजय यांना अभ्यासक्रमांत मोठें स्थान देण्यांत यावें. अनत्याचार कोणत्याही दृष्टीनें अत्याचार, कपट व फसवणूक यांहून अधिक श्रेष्ठ आहे अशा तऱ्हेचा जो बोध मानवी जीवितांतून मिळतो तो विशेष जोर देऊन प्रतिपादण्यांत यावा. हिंदुस्थानची राष्ट्रीय जागृति आणि सामाजिक व आर्थिक स्वातंत्र्यासाठीं चाललेला हिंदी लोकांचा झगडा यांचें विद्यार्थ्यांस तद्रूप होऊन आकलन करतां आल्यास भावी आयुष्यांत आपल्या वांट्यास येणारें राष्ट्रीय कर्तव्य आनंदानें पार पाडण्यास व संधिकाळांत त्यावर पडणारा ताण सहन करण्यास विद्यार्थ्यांची तयारी होईल. ‘राष्ट्रीय’ उत्सव करणें

आणि 'राष्ट्रीय सप्ताह' पाळणें या गोष्टी प्रत्येक शाळेच्या जीवनांतील आवश्यक गोष्टी ठरल्या पाहिजेत.

(२) सार्वजनिक उपयोगाचीं कार्यें करणें, पंचायती व सहकारी संस्था चालविणें, सरकारी नोकरांचीं कर्तव्यें, डिस्ट्रिक्ट बोर्ड व म्युनिसिपालिट्या यांच्या घटना, मताधिकाराचें महत्त्व व त्याचा उपयोग आणि प्रातिनिधिक संस्थांची वाढ व त्यांचें ज्ञान विद्यार्थ्यांस असलें पाहिजे. या बाबींचें शिक्षण प्रत्यक्ष जीवनाशीं संबंध ठेवून शक्य तितकें वस्तुस्थितीच्या आधारें देण्यांत यावें. शाळेंत मुलांच्या स्वायत्त संस्था स्थापाव्या. विद्यार्थ्यांनीं एखाद्या वर्तमानपत्राचा सहकारितेनें अभ्यास करून प्रचलित घडामोडींची माहिती करून घ्यावी. शाळेंतील मुलांनीं हें पत्र चालविल्यास तें फार चांगलें होईल.

(३) सामाजिक अभ्यासाचा जो अभ्यासक्रम असेल त्यांत जगाच्या भूगोलाची रूपरेखा, हिंदुस्थानच्या भूगोलाचें विशेष ज्ञान व हिंदुस्थानचा इतर राष्ट्रांशीं संबंध यांचा समावेश करण्यांत यावा. शिवाय या अभ्यासक्रमांत पुढील गोष्टी असाव्यात :

(अ) भौगोलिक परिस्थित्यनुसार स्वदेशांत व परदेशांत झाडें व वनस्पति, प्राणी व माणसें कशीं असतात यांची माहिती. (गोष्टी, वर्णनें, चित्रें, प्रत्यक्ष निरीक्षण व चर्चा आणि भोंवतालची वस्तुस्थिति व देखावे यांचा उल्लेख करून हा अभ्यास व्हावा.)

(आ) हवामानासंबंधींचा अभ्यास. (सूर्याचें प्रत्यक्ष निरीक्षण, दुपारच्या वेळीं वर्षांतल्या निरनिराळ्या काळीं सूर्य कोठून कोठून जातो हें पाहणें, हवामानयंत्र वाचणें, वातावरणाचें उष्णतामान व हवेचा दाब नोंदण्याच्या पद्धतीची माहिती करून देणें, पाऊस मोजणें व नोंदणें, वाऱ्याच्या दिशा ओळखणें निरनिराळ्या महिन्यांत दिवसरात्रींची लांबी मोजणें अशा पद्धतीनें हा अभ्यास व्हावा.)

(इ) नकाशाचा अभ्यास करणें व नकाशा काढणें, स्थानिक प्रदेशाचा अभ्यास करणें, शेजारच्या प्रदेशांचे नकाशे काढून त्यांच्या योजना अभ्यासणें, संकेतचिन्हें ओळखतां येणें, नकाशाचें पुस्तक व त्याची सूची यांचा उपयोग करतां येणें.

(ई) उद्योगधंदे व सार्वजनिक जीवित यांच्याशीं संबद्ध अशा प्रकारें वाहतुक व दळणवळण यांच्या साधनांचा अभ्यास करणें.

(उ) धंद्यांचा अभ्यास, स्थानिक शेती व उद्योगधंदे यांचा अभ्यास प्रत्यक्ष शेतांत जाऊन व कारखान्यांत जाऊन करावा. निरनिराळ्या प्रदेशांचें आर्थिक स्वावलंबन व परस्परावलंबन कसें असतें हें विद्यार्थ्यांस समजावें. विशिष्ट भौगोलिक परिस्थितींत विशिष्ट प्रकारची शेती व विशिष्ट उद्योगधंदे हेच योग्य कसे होतात यांचें ज्ञान विद्यार्थ्यांस व्हावें.

(५) सामान्य भौतिक शास्त्रें :—

(१) विद्यार्थ्यांना सृष्टीबद्दल बुद्धिग्राह्य व गुणग्रहणशील अशी दृष्टि देणें.

(२) अचूक निरीक्षण करणें व आपले अनुभव प्रत्यक्ष पडताळून पाहणें, यांची संवय विद्यार्थ्यांस लावली पाहिजे.

(३) पुढील दोन गोष्टींत दिसून येणारीं शास्त्रीय तत्त्वें व त्यांचें महत्त्व समजून घेण्याची पात्रता विद्यार्थ्यांत आली पाहिजे.

(अ) सभोंवतालची सृष्टि.

(आ) शास्त्रीय ज्ञानाचा मनुष्यसेवेसाठीं उपयोग.

(४) ज्या मोठमोठ्या शास्त्रसंशोधकांनीं अतुल स्वार्थत्याग करून सत्य-संशोधन केलें, त्यांच्या जीवितांतील महत्त्वाच्या गोष्टींचा परिणाम विद्यार्थ्यांच्या मनावर विशेष प्रकारें होतो. म्हणून त्यांची माहिती विद्यार्थ्यांस द्यावी.

भौतिक शास्त्रांच्या अभ्यासक्रमांत पुढील गोष्टींचा अंतर्भाव व्हावा :

(अ) निसर्ग :—

(क) आसमंतांतील वनस्पति, पिकें, प्राणी, पक्षी यांचें ज्ञान.

(ख) ऋतूंचे बदल व त्यांचा वनस्पति, प्राणी, पक्षी आणि माणूस यांच्या हालचालींवर परिणाम.

(ग) निरनिराळ्या ऋतूंत होणाऱ्या निरनिराळ्या पिकांचें ज्ञान.

(आ) वनस्पतिशास्त्र :—

(क) वनस्पतींचे निरनिराळे भाग व त्यांचीं कार्यें.

(ख) बीं रुजतें कसें, वाढतें कसें व एका वनस्पतीपासून दुसरी निघते कशी या पद्धतीचें ज्ञान.

(ग) हवेंतील ओलावा, उष्णता, प्रकाश यांचें वनस्पतीवर होणारे निरानिराळे परिणाम व बियांचे आणि खतांचे निरनिराळे प्रकार यांचें ज्ञान विद्यार्थ्यांस होण्यासाठीं शाळेच्या बागेंत व भोंवतालच्या शेतांत काम.

(इ) प्राणिशास्त्र :—

जंतु, कीटक, सरपटणारे प्राणी, पक्षी यांचा माणसाचे शत्रु कोण व मित्र कोण या दृष्टीनें अभ्यास.

(ई) शरीरविज्ञानशास्त्र :—

माणसाचें शरीर, त्याचे अवयव, त्यांचीं कार्यें यांची सामान्य माहिती.

(उ) आरोग्य :—

(क) वैयक्तिक आरोग्य, दांत, जीभ, नखें, डोळे, कैंस, नांक, त्वंचा, कपडे वगैरे स्वच्छ राखणें.

(ख) घर व खेडें यांची स्वच्छता व आरोग्य राखणें.

(ग) गांवच्या विहिरींतील पाणी शुद्ध राखणें.

(घ) हवा शुद्ध राखण्यांत झाडाचें कार्य कोणतें, श्वासोच्छ्वास चांगला कसा करावा वगैरेचें ज्ञान देणें.

(ङ) अन्न, आरोग्यकारक व अनारोग्यकारक कोणतें, युक्त आहार कोणता याचें ज्ञान देणें.

(च) प्रथमोपचार व साधे औषधोपचार करतां येणें.

(छ) नेहमींचे सांथीचे रोग, त्याच्या विरुद्ध करावयाच्या निवारक व प्रतिबंधक उपायांचें ज्ञान.

(ज) आरोग्य राखण्यासाठीं शुद्ध राहणीचें ज्ञान देणें.

(ऊ) शारीरिक व्यायाम :—

खेळ, कुस्ती, कवाईत. [देशी खेळांना उत्तेजन असावें.]

(ऋ) रसायनशास्त्र :—

हवा, पाणी, ॲसिड, आम्लें, क्षार यांचें रासायनिक ज्ञान.

(ॠ) खगोलज्ञान :—

रात्रीं तारांच्या गति व त्यांवरून वेळ ओळखणें.

(ऌ) गोष्टी :—

मोठमोठे शास्त्रज्ञ व संशोधक यांनीं मानवजातीच्या हितासाठीं केलेल्या गोष्टींच्या हकिगती.

(६) चित्रकला :—

(१) आकार व रंग परस्पराभिन्नत्वानें ओळखतां येतील असें डोळयांस शिक्षण देणें.

(२) आकार ध्यानांत ठेवण्याची स्मृति वाढाविणें.

(३) कलेंत आणि सृष्टींत सुंदर काय आहे तें ओळखतां येऊन त्याची गोडी वाटावयास लावणें.

(४) सुंदर नक्षी व शोभिवंत आकृति काढावयास शिकाविणें.

(५) ज्या वस्तु तयार करावयाच्या त्यांच्या आकृति तयार करावयास शिकाविणें.

यासाठीं पुढील गोष्टी कराव्यात—

(क) वर्णन वाचलेल्या अथवा प्रत्यक्ष पाहिलेल्या वस्तूंचीं रेखाचित्रें मुलांना काढावयास लावणें.

(ख) समोर वस्तु ठेवून अथवा स्मरणानें वस्तूंचीं चित्रें काढणें. उदा०, झाडें, प्राणी, माणसांच्या आकृति काढाव्या. सामान्य शास्त्रीय ज्ञान व हस्तव्यवसाय यांशीं चित्रें काढावयाच्या आकृतीचा संबंध असावा.

(ग) आकृति स्वतः बनविणें.

(घ) प्रदेशांचे व स्थलांचे नकाशे आंखून काढणें.

पहिल्या ४ वर्षांत चित्रकलेचा जो अभ्यास व्हावयाचा तो निसर्गाच्या अभ्यासांतील व हस्तव्यवसायांतील चित्रें काढणें व समजणें असा असावा. शेवटच्या ३ वर्षांत आकृत्या काढणें, यंत्राचे नकाशे काढणें वगैरे शिकवून बिनचूक चित्रकला काढण्याचें ज्ञान विद्यार्थ्यांस द्यावें.

(७) संगीत :—

मुलांना कांहीं सुंदर पद्यें शिकवून गोड अशा संगीताची आवड मुलांत उत्पन्न करावी. गायनाची मुलांच्या ठिकाणची नैसर्गिक आवड, ही त्यास हातानें स्वतः ताल धरण्यास शिकवून वाढवावी. ठराविक तालांत चाल-विण्यास शिकविण्यानेंही हा हेतु पुष्कळ सिद्ध होईल.

अत्युत्तम व स्फूर्तिदायक अशींच पद्यें व स्फूर्तिदायक विषय संगीतासाठीं निवडण्याची काळजी घ्यावी. सामुदायिक गायनावर भर द्यावा.

(८) हिंदुस्थानी :—

या शाळांतील अभ्यासक्रमांतून " हिंदुस्थानी " भाषा सक्तीची करण्याचा हेतु एका आंतरप्रांतीय व अखिल भारतीय भाषेशीं विद्यार्थ्यांचा भरपूर परिचय व्हावा हा आहे. ते प्रौढ नागरिक होतील त्या वेळीं देशाच्या कोणत्याही भागांतील नागरिकाशीं त्यांना सहकार्य करतां आलें पाहिजे. ही भाषा शिकवितांना शिक्षकांनीं अनेक प्रकारांनीं हिंदुस्थानांतील हिंदु व मुसलमान यांच्या सांस्कृतिक सन्निकर्षानें ही भाषा निर्माण झाली आहे हें विद्यार्थ्यांच्या चटकन् लक्षांत येईल असें केलें पाहिजे. या भाषेचें जें स्वरूप आहे त्या स्वरूपांत हिंदुमुसलमानांचे उच्च विचार व त्यांच्या उच्च आकांक्षा यांचा समावेश झालेला आहे. विद्यार्थ्यांचे ठिकाणीं हिंदी भाषेच्या अभिजात-पणाबद्दल व जिवंतपणाबद्दल अभिमान उत्पन्न होऊन त्यांना तिची मनापासून सेवा करण्याची इच्छा झाली पाहिजे.

परिशिष्ट (ब)

बेसिक शाळांचा अभ्यासक्रम

संपूर्ण बेसिक शाळांसाठीं मुंबई सरकारनें सन १९४९ सालीं नवीन अभ्यासक्रम तयार केला आहे. त्यांतील मूलोद्योगाचा भाग साधारणतः पूर्वीप्रमाणेंच असून विषयांत थोडाफार फरक आहे. शिक्षणपद्धति मात्र नवीन आहे. तिलाच आपण जीवनशिक्षणपद्धति म्हणतों. या अभ्यासक्रमाच्या सुरुवातीस महत्त्वपूर्ण असा लहानसा उपोद्घात जोडलेला आहे. तो शिक्षकांच्या माहितीसाठीं पुढें दिला आहे.

" बेसिक शाळेंतील बालशिक्षणाची आंखणी बालकाचें एकजीव व्यक्तिमत्त्व वाढविण्याच्या दृष्टीनें केली पाहिजे. यासाठीं शिक्षणाचें माध्यम म्हणून कांहीं उपयुक्त व उत्पादक मूलोद्योगांची योजना केली आहे. या मूलोद्योगांचा बालकाच्या सामाजिक व भौतिक परिस्थितीशीं निकटचा संबंध पाहिजे. अशा रीतीनें शाळा, घर व समाज यांतील उद्योगांच्या सर्व कार्यक्रमांचा पुढीलप्रमाणें सतत समवाय पाहिजे.

(१) मूलोद्योग :— सरकारनें पुढील मूलोद्योग ठरविले आहेत :—

(अ) बागकामापासून शेतकीपर्यंत.

(ब) सूतकामापासून विणकामापर्यंत.

(क) पुठ्ठाकामापासून लांकूडकामापर्यंत (सुतारकाम).

(२) आत्मप्रगटनासाठीं कृति (किंवा व्यवसाय) :—

भाषा, कला (चित्रकला, रंगकाम, मातकाम, गायन व नृत्य).

(३) परिस्थितिविषयक कृति (किंवा व्यवसाय) :—

(अ) सामाजिक परिस्थिति :— प्रकृति, आरोग्य, स्वच्छता, अन्न, खेळ, सभ्यता, संघव्यवस्था, सामाजिक विषयांचा अभ्यास.

(ब) भौतिक परिस्थिति :— गणित व शास्त्र.

नेमून दिलेल्या कार्यक्रमानें शाळेंत व बाहेर केलेल्या कामांतील शास्त्रीय ज्ञानाबरोबरच मुलांच्या मनोव्यापारास पुढीलप्रमाणें चालना मिळते :—

निरीक्षण, कृति, संग्रह, संकलन, समवाय व स्वप्रगटन. अशा रीतीनें मुलांच्या सर्व शक्तींची वाढ होण्यासाठीं वर दिलेले विषय व कृति यांत मिळवावयाच्या प्रगतीचा दर्जा नमूद केलेला आहे. हें जरी निरनिराळया विषयांत दिलेलें असलें, तरी हें लक्षांत ठेवावें कीं बेसिक शाळा ही विषयकेंद्रित संस्था नव्हे, तर मूलतः बालकेंद्रित कृतिशाळा होय. म्हणून नेमून दिलेली प्रगति व दर्जा मिळविण्यासाठीं विशाल दृष्टिकोन ठेवावा व त्यांत स्थानिक परिस्थितीप्रमाणें थोडाफार बदल अवश्य करावा. ”

परिशिष्ट (क)

पाठांच्या टांचणांचे नमुने

(१) साधा पाठ

तारीख — वेळ —

इयत्ता — सहावी. विषय — गद्य

उद्देश — भाषाज्ञान व कल्पनाविकास.

धडा — ‘ आळस व उद्योग ’

पूर्वज्ञान —

साहित्य — मन्वन्तर वाचन, पुस्तक ६ वें.

विषय (मुद्द्यांसह)	पद्धति (प्रश्नांसह)
प्रस्तावना :—	आपण उद्योगी माणूस कोणाला म्हणतों ? आपण आळशी माणूस कोणास म्हणतों ? उद्योगी माणूस आणि आळशी माणूस या दोहोंपैकीं तुम्हांला कोण आवडतो ? कां ? आळशी माणूस तुम्हांला कां आवडत नाहीं ?
हेतुकथन :—	आळस व उद्योग यांसंबंधींच्या या आपल्या कल्पना झाल्या ; परंतु श्री. अनंत काणेकर यांनीं आळस आणि उद्योग यांविषयीं वेगळयाच मजेदार कल्पना मांडल्या आहेत. “ आळस आणि उद्योग ” हा त्यांचा लेख आपल्या पुस्तकांत आहे. तो वाचला कीं आपणांस त्या मजेदार कल्पना समजतील. तो आज आपण शिकूं या :—
प्रतिपादन :— (१) विद्यार्थ्यांचें मनांतील वाचन.	हा धडा आतां तुम्ही वाचा आणि पुढील प्रश्नांचीं उत्तरें शोधून काढा. हेतुप्रश्न :—(१) लेखकाला आळशी म्हणून घेण्यांत कां अभिमान वाटतो ?

विषय (मुद्द्यांसह)	पद्धति (प्रश्नांसह)
	(२) उद्योगी पुरुषाच्या घरीं लक्ष्मी चालत येते हें तत्त्व त्याला कां खोटें वाटतें?
(२) धड्यांचा सारांश (गोषवारा)	आळशांचा राजा ही पदवी कुणाला बहाल करावी असें लेखक म्हणतो? लेखकाला उद्योगी माणसाचे कोणते दोष दिसतात? लेखकाला आळशी म्हणून घेण्यांत कां अभिमान वाटतो? उद्योगी पुरुषांच्या घरीं लक्ष्मी चालत येते हें तत्त्व त्याला कां खोटें वाटतें? प्रतिभासंपन्न नाटककाराला आळशी म्हणणारे लोक लेखकाला मूर्खशिरोमणि कां वाटतात? उद्योगी पुरुषाच्या घरीं लक्ष्मी चालत येते हें तत्त्व त्याला खोटें कां वाटतें?
(३) स्पष्टीकरण — एक प्रख्यात आळशाची········ ······म्हणून विनंति केली. मला वाटतें············ स्वाभिमान कौतुक वाटतें.	लेखकानें कोणत्या आळशाची गोष्ट आपणांसमोर मांडली आहे? या आळशाला त्यानें प्रख्यात कां म्हटलें आहे? या आळशाची गोष्ट ऐकून लेखकाच्या मनांत कोणता विचार येतो? त्याला या आळशाबद्दल काय वाटतें? कां?
माझें ठाम मत आहे कीं ·········विचार करावयास फुरसत नसते. ठाम, उद्धार, फुरसत, चूर (स्पष्टीकरण करणें.)	उद्योगी पुरुषाच्या हातून जगाचा उद्धार होत नाहीं असें त्याला कां वाटतें? लेखकानें उद्योगी पुरुषांची कोणती गंमत सांगितली आहे? ती सांगण्यांत त्याचा हेतु काय?
माझ्या माहितीचा······ कुणास ठाऊक! पूर्वी मला कोणी······ अभिमान वाटतो! मनस्वी, शिकस्त स्पष्टीकरण करणें.	यापूर्वी लेखकाला कोणीं आळशी म्हटलें तर त्याला काय वाटत असेल? आपण आळशी नाहीं हें पटविण्यासाठीं तो काय करीत असे? पण जर आतां त्याला आळशी म्हटलें तर तो काय म्हणतो? त्याला आपल्या आळशीपणाबद्दल अभिमान कां वाटतो?

विषय (मुद्द्यांसह)	पद्धति (प्रश्नांसह)
	आळस आणि उद्योग यांसंबंधींची कोणती कल्पना त्यानें आपणांसमोर मांडली आहे ?
कारण एखाद्याला······ तो उद्योगी ! एका सुप्रसिद्ध········ मूर्खशिरोमणि, आख्यायिका, प्रतिभासंपन्न उभ्या गांवचा इ. शब्द व वाक्प्रचार यांचें स्पष्टीकरण करणें.	लेखकाला कांहीं लोकांनीं नाटककाराची कोणती गोष्ट सांगितली ? ती गोष्ट सांगणारांनीं त्या नाटककाराबद्दल कोणते उद्गार काढले ? कां ? परंतु लेखकानें मात्र या लोकांना मनांतल्या मनांत काय म्हटलें ? कां ?
तो बिछान्यावर······· म्हणजे आळस !	या नाटकाराला आळशी म्हणण्यांत त्यांची कोणती चूक झाली असें त्यांनीं सांगितलें आहे ?
मूर्खशिरोमणि, अद्वितीय यांचें स्पष्टीकरण करणें.	ती चूक या लोकांच्या लक्षांत कां आली नाहीं ?
उद्योगांच्या या कल्पनेची ······जांवईबुवा शांतपणें म्हणाले सर्व परिचित.	उद्योगासंबंधीं जुन्या लोकांची थट्टा करण्याकरितां लेखकानें कोणती गोष्ट सांगितली ? सासरेबुवांच्या सांगण्याप्रमाणें जांवईबुवांनीं कोणता उद्योग केला ? तो उद्योग पाहून सासरेबुवांची स्थिति कशी झाली ? ही गोष्ट ऐकून तुम्हांला कां हंसूं आलें ?
स्पष्टीकरण करणें. उद्योगी पुरुषसिंहाच्या घरीं······प्राकृत ध्येय हे.	पंडित लोक उद्योगाची तरफदारी कशी करतात ? लेखकाला पंडिताचें हें ध्येय कसें वाटतें ? कां ?
प्राकृत पुरुषसिंहाच्या, अनुदत्त स्पष्टीकरण करणें.	पंडिताचें हें तत्त्व लेखकाला कां खोटें वाटतें ? आजच्या समाजव्यवस्थेंत त्याला कोणतें दृश्य दिसतें ? त्याचें वर्णन कशा मजेदार रीतीनें केलें आहे ?
आणि दुसरी गोष्ट······ फोडल्याशिवाय राहणार नाहीं. “ उद्योगिनं पुरुषसिंह-	निरुद्योगी लोकांना त्यानें काय म्हटलें ? पंडितासारखेंच तत्त्वज्ञान जर आज कोणी सांगूं लागला तर त्याची कशी गत होईल अशी लेखकाची खात्री आहे ? कां ?

विषय (मुद्द्यांसह)	पद्धति (प्रश्नांसह)
मुपैति लक्ष्मी " बालंबाल, पाठीराखा, लंबोदर, गंडस्थळ यांचें स्पष्टीकरण करणें.	आळस आणि उद्योग यांबद्दलच्या परंपरागत चालत आलेल्या कल्पनांना त्यानें कसा धक्का दिला ? आळस आणि उद्योग यांसंबंधीं लेखकानें मांडलेल्या कल्पना तुम्हांस कितपत पटतात ? कां ?
आवृत्ति :—	आजच्या समाजव्यवस्थेंतील कोणता महत्त्वाचा दोष लेखकानें या ठिकाणीं दाखविला आहे ? तो दाखविण्याचा हेतु कोणता ?
गृहपाठ :—	काणेकरांचा हा लेख आपल्या परंपरेनें चालत आलेल्या कल्पनांना धक्का देणारा आहे खरा. काणेकरांचे सारेच लेख अशा मजेदार कल्पनांनीं नटलेले असतात. ते आपण अवश्य वाचले पाहिजेत. त्यांचे हे लेख " पिकलीं पानें " या पुस्तकांत संग्रहित केले आहेत. ते तुम्ही वाचनालयांतून मिळवून वाचा व त्यां-संबंधींचीं टिपणें आपल्या वहींत करून ठेवा.

— फलकलेखन —

(कठीण शब्दाचें सामान्यरूप न करतां, आहे तसें मांडणें. ह्याप्रमाणें वाक्प्रचार, म्हणी मांडाव्यात.)

शारीरिक हालचाली करणें म्हणजे उद्योग

व

मेंदूची हालचाल म्हणजे आळस.

(२) समवाय पाठ

तारीख—　　　　　　　　　　वेळ—

इयत्ता—सहावी　　　　　　　　व्यवसाय—वाफा तयार करणें.

पूर्वज्ञान—　　　　　　　　　　साहित्य — खोदण्याचें साहित्य, टेप, नकाशा इ०

पाठाच्या पायऱ्या	कृति व पद्धति	आवश्यक ज्ञान	फलकलेखन
१ आंखणी :— (नियोजन)	(सामान्य ज्ञानावरून) आपणांस बागेंत भाजी-पाला अगर एखादें पीक पेरावयाचें असल्यास प्रथम काय करावयास पाहिजे ?	बागेंत भाजीपाला लावण्यासाठीं अगर पीक पेरण्यापूर्वीं जमिनीची मशागत करावी लागते. [मशागत करणें =जमीन पेरण्यास योग्य बनविणें]	
(अ) चालना	जमिनीच्या मशागतीमध्यें कोणकोणतीं कामें करावीं लागतात ? पिकांस सारखें पाणी बसविण्यास तुम्ही काय कराल ?	मशागतीमध्यें— गवत खुरपणें, कचरा गोळा करणें, खांदणें, ढेंकळें फोडणें इत्यादि कामें करावीं लागतात. नंतर जमीन भुसभुशीत झाल्यानंतर वाफेरून त्यांत पेरणी करतात, वाफे केल्यामुळें पिकांस पाणी चांगलें बसतें.	
(ब) कामाचा तपशील	(जमिनीची मशागत करून, वाफे तयार करणें, पिकांचे हंगाम व ज्वारीचे प्रदेश यांविषयीं माहिती मिळविणें.) आज आपण बागेची मशागत करून वाफे तयार करूं. जमीन पेरण्यास योग्य अशी तयार करण्यास कोणतें साहित्य लागेल ?	जमिनीची मशागत करण्यास पुढीलप्रमाणें साहित्य लागेल :— १. खुरपीं, २. खराटा, ३. घमेलीं, ४. कुदळी, ५. खोरीं, ६. टेप इत्यादि.	

पाठाच्या पायऱ्या	कृति व पद्धति	आवश्यक ज्ञान	फलकलेखन
(क) वेळ	(७० मिनिटें):गट-नायकांकडून साहित्य वांटून साहित्यासहित वाफे करण्यास शेतीकडे जाणें. वाफ्यांचीं मापें किती घ्यावींत? जमीन स्वच्छ कशी करावी? कचरा ठेवण्यासाठीं कशाचा उपयोग कराल? हा कचरा कोठें टाकावा?	वाफ्याची लांबी ६' व रुंदी ४' मोजून घ्यावी. प्रथम जमिनींतील गवत खुरपून काढावें. निघालेला कचरा, गवत घमेल्यांत सांठवून शेवटीं खताचे खड्ड्यांत टाकावा. जागा स्वच्छ झाल्यानंतर कुदळीनें खणावें. ढेकळें फोडून माती भुसभुशीत करावी. जमीन मोजण्यासाठीं फूटपट्टी, टेप, सांखळी इत्यादि साधनांचा उपयोग करतात. वरील साहित्य शेतकऱ्यांस नेहमीं उपयोगी पडतें. शिवाय गवंडी, सुतार, शिंपी इत्यादि कारागीरही या साधनांचा उपयोग करतात.	वाफ्याचें माप ६' × ४'
२ पूर्वतयारी :- (अ) साधन-सामग्रीचा विचार कोणते? कोठून? खर्च	(वाफा तयार करण्यासाठीं लागणारें साहित्य— १. खराटा, २. घमेलीं, ३. खुरपीं, ४. कुदळीं, ५. खोरीं, ६. टेप वगैरे.) जमीन कशानें खांदावी? जमीन मोजण्यासाठीं कोणत्या साधनांचा उपयोग करावा? हीं साधनें कोठें कोठें उपयोगांत आणतात?		
(च) कामाची वांटणी	(वर्गांतील मुलांचे दोन गट करून प्रत्येक गटास एक एक वाफा तयार करण्यास सांगणें.) वाफ्यांतील ढेकळें फोडण्यांत हेतु कोणता? जमीन चांगली खोदल्यापासून कोणते फायदे होतात? वाफ्यांस वरंभे कां ठेवतात? वरंभ्याची उंची किती असावी लागते?	जमीन चांगली खोदल्यानें भुसभुशीत होते. तसेंच ढेकळें फोडल्यानें मातीचे कण अलग होतात. मोकळया जमिनींत पिकांची वाढ चांगली होते. सूर्यप्रकाश व उष्णता मिळून कीटक व रोगजंतु यांचा नाश होतो.	
३ कृति :- (अ) शिक्षकाची कृति	(मी प्रथम मशागतीसंबंधीं माहिती सांगून मुलांना निरनिराळया उपक्रिया करून दाखवीन त्या वेळीं मुलें निरीक्षण करतील. मुलें काम करीत असतांना जरूर तेथें सहकार्य व मार्गदर्शन करीन.) वाफ्याचे प्रकार	पीक उत्तम येतें. वरंभ्यामुळें पाणी अडून राहतें. सर्व पिकांस सारखी ओल मिळते. पाणी फुकट जात नाहीं. वाफ्यांचे वरंभ्याची उंची ८ ते ९ इंच असावी.	

पाठाच्या पायऱ्या	कृति व पद्धति	आवश्यक ज्ञान	फलकलेखन
	किती व कोणते ? निरनिराळ्या वाफ्यांत कोणकोणतीं पिकें करतात ?	वाफ्यांचे प्रकार व त्यांमध्यें होणारीं पिकें :— १ सारा वाफा— ज्वारी, बाजरी, गहूं, हरभरा इत्यादि पिकांस. २ साधा वाफा— भाजीपाल्याकरितां. ३ अळी वाफा–फळझाडें, वेल-वर्गांतील भाज्या. ४ गादी वाफा— रोपें तयार करण्यासाठीं. ५ सरी वाफा— रताळीं, कांदे, बटाटे यांसाठीं.	
(ब) मुलांची कृति	(मुलें प्रथम गवत काढून जागा साफ करतील. कुदळीनें खणून ढेंकळें फोडतील. नंतर वाफे तयार करतील.) (१) वाफ्यानें किती जागा व्यापली हें कसें ओळखावें ? क्षेत्रफळ कसें काढतात ? आपल्या वाफ्यांची लांबी किती ? रुंदी किती ? एका वाफ्याचें क्षेत्रफळ किती ? (शिक्षक क्षेत्रफळ काढण्याची रीत आकृतीच्या साहाय्यानें फळ्यावर समजावून देतील.) (२) भारतांत मुख्यतः पिकांचे हंगाम किती व कोणते ? त्या त्या हंगामाचा काल कोणता ? खरीपाचीं पिकें कोणतीं ? रब्बीचीं पिकें कोणतीं ? ज्वारीच्या	वाफ्यानें किती जागा व्यापली हें सांगण्यासाठीं वाफ्याचें क्षेत्रफळ काढावें. क्षेत्रफळ काढण्याची रीत— लांबी × रुंदी = वाफ्याचें क्षेत्रफळ. १ २ ३ ४ ५ ६ ७ ८ ९ १० ११ १२ १३ १४ १५ १६ १७ १८ १९ २० २१ २२ २३ २४ ↑ ४′ (२४ चौ. फूट) ↓ ← ६′ → वाफ्याची लांबी ६′ × रुंदी ४′ = २४ चौरस फूट वाफ्याचें क्षेत्रफळ होय.	क्षेत्रफळ = लांबी × रुंदी

पाठाच्या पायऱ्यां	कृति व पद्धति	आवश्यक ज्ञान	फलकलेखन
	पिकांस कोणती परिस्थिति अनुकूल लागते ? भारतामध्यें कोणकोत्या भागांत ज्वारीचें पीक उत्तम येतें ?	आपलेकडे पिकांचे मुख्यत: हंगाम दोन आहेत : १. खरीपाचा हंगाम व २. रब्बीचा हंगाम होय.	
४ चांचणी :- (अ) कामाचा अहवाल	ज्वारी पिकविणारा प्रदेश शिक्षक नकाशांत दाखवतील. १. जमिनीची मशागत करणें म्हणजे काय ? २. पेरणी करण्यापूर्वी कोणकोणतीं कामें करावीं लागतात ?	खरीपाचें पीक– आषाढ ते भाद्रपद या दिवसांत तयार होतें. तसेंच रब्बीच्या पिकांचा मोसम :– कार्तिक ते माघ होय. खरीपाचीं पिकें :— बाजरी, भात, कापूस, भुईमूग, कडधान्यें इत्यादि.	
(ब) उत्पादन	३. वाफे करण्याची जरुरी काय ? वाफ्यांचे प्रकार किती ? व कोणते ? ४. क्षेत्रफळ कसें काढतात ?	रब्बीचीं पिकें :– ज्वारी, गहूं, हरभरा वगैरे होत. याशिवाय उन्हाळी हंगामांत कांहीं पिकें होतात.	
(क) विशेष सूचना	५. ज्वारीचे पिकास कोणती अनुकूल परिस्थिति लागते? ६. भारतांतील ज्वारी पिकवणारे प्रदेश सांगा. ७. पिकांचे हंगाम कोणते ? त्या त्या हंगामांत येणाऱ्या पिकांचें विवेचन करा.	ज्वारीचें पीक उत्तम येण्याकरितां पुढील गोष्टींची आवश्यकता असते : १. कसदार जमीन. २. उष्ण हवा. ३. बेताचा पाऊस. भारतामध्यें पुढील प्रदेशांमध्यें ज्वारीचें पीक उत्तम येतें :	कसदार जमीन उष्ण हवा बेताचा पाऊस
५ गृहपाठ :–	उद्यां शेतकऱ्याचें आत्मवृत्त लिहून आणा. २० ते २५ ओळी.	१. देश :– खानदेश, सोलापूर, सातारा, नगर इत्यादि जिल्हे. २. हैद्राबाद, ३. मद्रास, वऱ्हाड प्रांताचा कांहीं भाग. ज्वारी हें देखील लोकांचें मुख्य अन्न होय.	खानदेश, सोलापूर, हैद्राबाद, मद्रास, वऱ्हाड इ०

(३) शारीरिक शिक्षणाचा पाठ

तारीख —

वेळ —

इयत्ता — दुसरी.

विषय — शारीरिक शिक्षण.

उद्देश — हंसत व्यायाम करून घेणें.

साहित्य — काठी, चेंडू, टोपली, जोड्या.

पायऱ्या	कृति	वर्णन व पद्धति	विशेष गोष्टी
(१) प्रस्तावना—	मुलांचें भरभर चालणें व पळणें.	मुलांनो, कोठेंही उभे रहा, शिटी वाजल्याबरोबर भरभर चालत जाऊन खांबाला शिवा, व परत येऊन आपल्या जागेवर उभे रहा, आपल्याला समुद्र पहावयास जावयाचें आहे, चला, लवकर, लवकर, झप, झप ! उड्या मारीत ! अरेरे ! कांटे बोंचले, कांटे काढा, पळा ! तो पहा आकाशांत गरुड पक्षी कसा छान उडतो आहे ! आपण तसेंच उडूं या ! आवाज ऐकूं येतो ना ? तो विमानाचा आहे, चला, विमान जसें हळूंच खालीं येतें तसें या ! समुद्र दिसायला लागला, तो पहा खेकडा कसा उड्या मारतो आहे, आपण खेकडा होऊं या, भराभर उड्या मारा, रेती किती मऊ आहे ! कोलांट्या उड्या मारा.	मुलें बरोबर चालतात, पळतात, कांटे काढण्यासाठीं एका पायावर धांवतात कीं नाहीं, कांटा काढण्यापूर्वीं लंगडतात कीं नाहीं, तें लक्षपूर्वक पाहणें.
(२) हेतु.	पाय गुढघ्यांत न वांकवितां हात ताठ	किती सुंदर शंख शिंपले आहेत ! तुमच्यासमोर एका हातावर रंगीत शिंपले आहेत, ते वांकून घ्या. उजव्या बाजूस शंख	गुडघे ताठ ठेवून, हात कोपरामध्यें न वांकवितां शंख व

पायऱ्या	कृति	वर्णन व पद्धति	विशेष गोष्टी
हाताचा व कमरेचा व्यायाम.	करून पुढें वांकणें, व पाठीमागें व बाजूस वांकणें.	आहेत, पाय न वांकवितां ओणव्यानें गोळा करा. खिशांत घाला. डाव्या बाजूस, पाठीमागें वेंचा ! पुढें उजव्या बाजूस, पाठीमागें, भराभर वेंचा. खिसे भरून घ्या.	शिंपले गोळा करतात कीं नाहीं, तें पाहणें.
हातांचा व्यायाम—	(बदल) दोन्ही बाजूंस हात कोपरामध्यें वांकविणें, छातीवर हातांचीं बोटें चिकटलेलीं, जमिनीकडे हात पुढें घेऊन वर्तुळाकार फिरविणें, व पुन्हां पूर्वस्थितींत आणणें.	कपडे काढून ठेवा. आतां आपण समुद्रांत पोहूं या. पोहून झाल्यानंतर अंग पुसलें व कपडे घातले. चला ! आपण घरीं जाऊं या—	हात वर्तुळाकृतींत फिरतात कीं नाहीं तें पाहणें.
उड्या.		हें वाटेंत देऊळ लागलें, चला, आपण आंत जाऊं, घंटा उंचावर आहे, चला, उड्या मारून घंटा वाजवूं या ! वाजवा ! पुन्हां वाजवा ! जोरांत वाजवा !	अंकाबरोबर उड्या मारतात कीं नाहीं तें पाहणें.
सर्वांगास व्यायाम— मान व कंबर. ...२२]	नमस्कार	आतां देवाला नमस्कार करूं या ! डोकें टेकवून नमस्कार करा. प्रदक्षिणा घाला व देवाचें नांव घ्या. "हरहर महादेव !"	

पायऱ्या	कृति	वर्णन व पद्धति	विशेष गोष्टी
तोल सांभाळणें.		तो पहा ऋषि कसा एका पायावर उभा राहून नमस्कार करीत आहे. आपणही तसें करूं या.	
(३) सांघिक खेळ.	(१) पाठीवरून उडी. (२) टोपलींत अंतरावरून चेंडू टाकणें.	मुलांना पूर्वीच्या तासांत शिकलेले दोन खेळ—पाठीवरून दोन्ही पाय जोडून एकदम उडी मारणें व दोन्ही बाजूंस कांहीं अंतरावर अर्धवर्तुळाकार उभें राहून चेंडू टोंपलींत टाकणें. या दोन्ही गोष्टींची उजळणी करून शिक्षकानें मुलांचे तीन गट पाडणें. [हे गट सुरवातीस पाडावयाचे.] तीन गट पाडल्यानंतर प्रत्येक गटाला एक प्रमुख नेमून त्याच्या ताब्यांत विद्यार्थी देणें व शिक्षक स्वतः जेथें नवीन खेळ शिकवायचा असेल तेथें उभे राहून मार्गदर्शन करतील व दुसऱ्या खेळाकडे अधून मधून लक्ष देतील – शिटी वाजल्याबरोबर गट क्रमवार आपले खेळ बदलतील. नंतर विद्यार्थ्यांना साहित्य जागेवर नेऊन ठेवण्यास सांगून ओळींत उभे करणें.	मुलें पद्धतशीर कामें करतात कीं नाहीं, इकडे लक्ष देणें. नागमोडीनें चेंडू न्यायचा, तेव्हां जोर कुठें द्यावयाचा ? जोड्या पडूं नयेत म्हणून कोणती खबरदारी घ्यावी, यासंबंधीं खेळतां खेळतां चर्चा करणें.
(४) खेळ—	गोष्टीरूप	आतां आपण नाकपकड नांवाचा खेळ खेळूं या. सगळे जण हात धरून उभे रहा. [सीमा ठरविणें.] राज्य माझेवर आलें.	पायाखालून हात घालून, एका पायावर थांबून, नाक बरो-

पायऱ्या	कृति	वर्णन व पद्धति	विशेष गोष्टी
		आतां मी तुम्हांस पकडण्यास येईन. तेव्हां तुम्हीं आपला हात पायाखालून घेऊन नाक पकडून ठेवलेलें असेल त्याला मी धरणार नाहीं. हात जर सोडला किंवा नाक जर पकडलें नाहीं तर मी त्यास धरीन व तो गडी बाद होईल व त्याच्यावर राज्य येईल. अशा तऱ्हेनें खेळ पुढें चालेल. कोणाला कांहीं प्रश्न विचारावयाचे असतील ते विचारा.	वर पकडतात कीं नाहींत तें पाहणें व ज्याच्यावर राज्य येईल त्यानें एकाच गड्यासमोर न घुटमळतां भरभर पुढें जावयास पाहिजे. या दोन गोष्टींकडे लक्ष दिलें पाहिजे.
(५) शेवट—	श्वासोच्छ्वास	मग चला, आपण सुरवात करूं या —	
		(१) सरळ उभे रहा. हळू श्वास आंत घ्या. घेतांना चवड्यावर उभे रहा, हात उंच करा, जितकें उंच होतां येईल, तेवढें उंच व्हा !	(१) चवड्यावर उभें राहून मान लांब व हात उंच करणें.
		(२) श्वास सोडा, जितकें बारीक होतां येईल, तितकें बारीक व्हा.	(२) हात सैल, खालीं दाबून बारीक होणें.
(६) विराम—		रांगेंत उभें राहिलें असतांना उजव्या बाजूस वळा व तीन टाळ्या वाजवा.	

(४) जोडवर्गाचा

व्यवसाय पाठ

शिक्षकाचें नांव :— **दिनांक :—**

इयत्ता : ३ री **विषय** : अंकगणित **पोटविषय** : उतरती भांजणी

पूर्वज्ञान : उतरती भांजणीची समजूत दिलेली आहे.

साहित्य : व्यवसाय १ ला व व्यवसाय २ रा लिहिलेले फळे.

कालखंड	विषय (मुद्द्यांसह)	पद्धति (प्रश्नांसह)
१० मिनिटें	उतरती भांजणी	*१ { आपण काल कोणत्या प्रकारचीं उदाहरणें सोडविलीं? उतरती भांजणीचीं उदाहरणें लिहिलेला फळा मुलांसमोर ठेवणें व मुलांना तीं उदाहरणें सोडवावयास सांगणें.
	व्यवसाय १ ला (१) १ पैला १ वडी याप्रमाणें मीं १२॥ आण्यांच्या कापराच्या वड्या घेतल्या; तर किती वड्या मिळतील? (२) पैशाला मेथीची १ जुडी याप्रमाणें बोर्डिंगसाठीं मीं १ रु. ५ आ. ६ पैच्या जुड्या घेतल्या; तर किती जुड्या मिळतील? (३) ११ मण ४ शेर गहूं म्हणजे किती शेर गहूं? (४) २ रुपयांना मण याप्रमाणें १५ खंडी ५ मण लांकडें खरेदी केलीं; तर मला किती रुपये द्यावे लागतील?	मुलें उदाहरणें सोडवितात.

पाठ

नवीन पाठ

पाठाचा क्रमांक:— **वेळ** ३० मिनिटें

इयत्ता : ४ थी **विषय** : सामान्य विज्ञान **पोटविषय** : तंतुमय व सोटमूळ

पूर्वज्ञान : वनस्पतीचे भाग माहीत आहेत.

साहित्य : भात, ज्वारी, बाजरी, मका, तूर, मिरची, उडीद व घेवडा या वनस्पति.

कालखंड		विषय (मुद्द्यांसह)	पद्धति (प्रश्नांसह)
१० मिनिटें		**प्रस्तावना** :	
		मूळ, खोड, पान व फूल असे वनस्पतीचे चार भाग असतात. त्यांपैकीं मूळ हा भाग जमिनींत असतो.	वनस्पतीचे निरनिराळे भाग कोणते? वनस्पतीचा जो भाग जमिनींत असतो त्यास काय म्हणतात?
		हेतुकथन :	आज आपण वनस्पतींच्या मुळासंबंधीं आणखी अधिक माहिती मिळवूं.
		प्रतिपादन :	
		भाताच्या रोपाचें निरीक्षण.	भाताचें रोप दाखवून त्यांच्या मुळांचें मुलांना बारकाईनें निरीक्षण करावयास सांगणें.
	*२	भाताच्या रोपाचें मूळ तंतूसारखें दिसतें.	भाताचें मूळ कसें दिसतें?
		तंतुमय मूळ.	अशा मुळाला कोणतें नांव देतां येईल?
		ज्वारी, बाजरी व मका या वनस्पतींचें मूळ तंतुमय असतें.	ज्वारी, बाजरी व मका या वनस्पति क्रमाक्रमानें दाखवून मुलांना त्यांच्या मुळांचें निरीक्षण करावयास सांगणें. ज्वारी, बाजरी व मका यांचें मूळ तंतुमय असतें. येथें ही गोष्ट चर्चात्मक रीतीनें मुलांच्याकडून काढून मुलांना तंतुमय मुळाची आकृति काढावयास सांगणें.

कालखंड	विषय (मुद्द्यांसह)	पद्धति (प्रश्नांसह)
५ मिनिटें	व्यवसाय १ ला तपासणें. व्यवसाय २ रा देणें.	*३ { व्यवसायासाठीं दिलेलीं उदाहरणें तपासणें व चुकणाऱ्या मुलांना मार्गदर्शन करणें. दुसऱ्या व्यवसायासाठीं उतरती भांजणीचीं उदाहरणें देणें.
१० मिनिटें	(१) १३ खंडी १० मण गहूं म्हणजे किती मण गहूं ? (२) १४ मण ६ शेर बाजरी म्हणजे किती शेर बाजरी ? (३) एक छटाकाचा एक पुडा याप्रमाणें २५ शेर ६ छटाक साखरेचे किती पुडे होतील ? (४) शाळा ५॥ तास चालते म्हणजे किती मिनिटें चालते ? (५) मुलाचें वय ९ वर्षें २ महिने म्हणजे किती महिने ?	मुलें दुसऱ्या व्यवसायांतील उदाहरणें सोडवितात.
५ मिनिटें		*५ { दुसऱ्या व्यवसायासाठीं दिलेलीं उदाहरणें तपासणें व चुकणाऱ्या मुलांना मार्गदर्शन करणें. वर्ग सोडून देणें.

टीप :—* या खुणेलगतचे आंकडे शिक्षक कोणत्या क्रमानें निरनिराळया वर्गांवर

कालखंड	विषय (मुद्द्यांसह)	पद्धति (प्रश्नांसह)
५ मिनिटें	**व्यवसाय १ ला** तंतुमय मुळाची आकृति काढणें.	मुलें तंतुमय मुळाची आकृति काढतात.
१० मिनिटें	*४ मिरचीच्या रोपाचें निरीक्षण.	मुलांनीं काढलेल्या आकृतीचे निरीक्षण करणें व त्यांतील चांगली आकृति मुलांना निवडावयास लावणें. मिरचीचें रोप दाखवून मुलांना त्याच्या मुळाचें निरीक्षण करावयास सांगणें.
	सोटासारखें एक मुख्य मूळ असून त्यास दुसरीं लहान लहान मुळें फुटलेलीं असतात सोटमूळ.	मिरची रोपाचें मूळ कसें दिसतें ? या मुळाला कोणतें नांव देतां येईल ? तूर, उडीद, घेवडा या वनस्पति क्रमाक्रमानें दाखवून मुलांना त्यांच्या मुळांचें निरीक्षण करावयास सांगणें.
	तूर, उडीद व घेवडा या वनस्पतींचें मूळ सोटमूळ असतें.	तूर, उडीद व घेवडा या वनस्पतींचें मूळ सोटमूळ असतें ही गोष्ट चर्चात्मक रीतीनें मुलांच्याकडून काढून घेणें.
	आवृत्ति : **व्यवसाय २ रा** तंतुमय मूळ व सोटमूळ असणाऱ्या वनस्पतींचीं प्रत्येकीं चार नांवें लिहा.	मुलांना व्यवसायांतील प्रश्नांचीं उत्तरें लिहावयास सांगणें.
५ मिनिटें	*६ गृहपाठ.	व्यवसाय तपासणें. शेतांतील कोणकोणत्या पिकांचीं मुळें तंतुमय व सोटमूळ आहेत हें पाहून या.

जातात हें दाखवितात. कंस शिक्षक कोणतें काम करतात हें दाखवितात.

परिशिष्ट (ड)

शाळेंतील रजिस्टरें

रजिस्टर नं. १ (जनरल रजिस्टर)— यांत मुलाचें नांव प्रथम शाळेंत दाखल करितांना मुलासंबंधीं माहिती भरावयाची असते. जन्मतारखेकरितां पालकांकडून वयाचा दाखला भरून घेऊन त्यांची निराळी फाईल ठेवावी लागते.

रजिस्टर नं. २ (शाळेची मोठी हजेरी)— यांत मुलांची सकाळची व दुपारची हजेरी भरावी लागते व महिन्याचे शेवटीं मासिक सरासरी हजेरी काढावी लागते.

रजिस्टर नं. ३ (शिक्षकांची हजेरी)— यांत शिक्षकांची माहिती व हजेरी भरावयाची असते.

रजिस्टर नं. ४ (डेडस्टॉक रजिष्टर)— यांत शाळेचे लांकडी सामानाची नोंद व माहिती असते.

रजिस्टर नं. ५ (पुस्तक व नकाशे यांचें रजिस्टर)— यांत पुस्तकें, नकाशे, चित्रें, तक्ते इत्यादि साहित्यासाठीं निरनिराळे भाग पाडून त्यांत त्याची माहिती भरावयाची असते.

रजिस्टर नं. ६ (मासिक पत्रक)—यांत मुलांची संख्या, सरासरी हजेरी, फीचा व पैशांचा हिशेब आणि शिक्षकांची रजा इ. माहिती भरावयाची असते.

रजिस्टर नं. ७ (फीपत्रक)— यांत शाळेंत फी असल्यास तिचा खुलासेवार हिशेब द्यावयाचा असतो.

रजिस्टर नं. ८ (पगारपत्रक)— यांत शिक्षकांच्या पगाराची आकारणी केलेली असते. त्यांतच घरभाडें व कामाठयांचा पगार दाखवावा लागतो.

रजिस्टर नं. ९ (सालअखेर पत्रक)— यांत सालअखेरीची सर्व माहिती भरावी लागते.

रजिस्टर नं. १० (जावक बारनिशी)—यांत पाठविलेल्या पत्रांची नोंद व नंबर हीं लिहितात.

रजिस्टर नं. ११ (आवक बारनिशी)—यांत आलेल्या पत्रांची नोंद व नंबर लिहितात.

रजिस्टर नं. १२ (रजेचा तक्ता)— यांत रजेसंबंधीं सर्व माहिती भरावी लागते.

रजिस्टर नं. १३ (दुरुस्तीपत्रक)— यांत सामानाच्या दुरुस्तीसंबंधीं माहिती असते.

रजिस्टर नं. १४ (वेळापत्रक)— यांत तास, वेळ व विषय लिहावयाचे असतात.

रजिस्टर नं. १५ (लॉग बुक)— यांत प्रमुख शिक्षकांनीं वर्गपाहाणी करून आपला शेरा व मार्गदर्शन लिहावयाचें असतें.

रजिस्टर नं. १६ (शाळा सोडल्याचें सर्टिफिकेट)— शाळा सोडतांना मुलांना हा दाखला प्रमुख शिक्षकाच्या सहीनें भरून द्यावा लागतो.

परिशिष्ट (इ)

(१) प्राथमिक शिक्षक प्रमाणपत्र परीक्षा

१९५२

शिक्षणशास्त्र १.

[सूचना :— प्रश्न १ आवश्यक. बाकीच्यापैकीं कोणतेहि चार सोडवा.]

१. (अ) शाळेंतील पुढें दिलेल्या व्यवसाय व उपक्रमांत मुलांच्या कोणत्या स्वाभाविक प्रवृत्तींचा उपयोग केला जातो ?

(१) मूलोद्योग
(२) सहली
(३) प्रदर्शनें
(४) नाट्य, गायन व इतर उत्सवसमारंभ.

(ब) या स्वाभाविक प्रवृत्तींच्या उपयोगामुळें, मुलांच्या व्यक्तित्वाचा विकास होण्यास कशी मदत होते ? १४

२. "शाळेंत असतांना, मूल एका समाजाचा घटक या नात्यानें जगण्यास शिकत असून, त्या समाजाच्या विविध उपक्रमांत भाग घेतें व जबाबदाऱ्या उचलण्यास शिकतें." शाळा हा एक स्वायत्त समाज बनवावयाचा आहे, हें लक्षांत घेऊन तुम्हीं केलेल्या योजना पार पाडतांना जे अनुभव आले, त्या दृष्टीनें वरील विधानाचा ऊहापोह करा. ९

३. प्राथमिक शाळेंतील मुलांत कोणकोणते बौद्धिक व भावनात्मक फरक आढळतात ? तुमच्या ताब्यांतील वर्गांतील मुलांत असे फरक आढळल्यास त्यांच्या शिक्षणासाठीं तुम्ही कोणकोणत्या योजना कराल ? उदाहरणें द्या. ९

४. बेसिक शिक्षणपद्धति ही "सामाजिक दृष्ट्या उपयुक्त व उत्पादक उद्योगाच्या द्वारां शिक्षण देणारी पद्धति आहे" असें तिचें वर्णन केलें आहे. हें तुम्हांस कितपत यथार्थ वाटतें तें सांगा. ९

५. पुढीलपैकीं कोणत्याही दोहोंवर टीप लिहा :—

(१) बेसिक शाळेंतील दैनंदिन कार्यक्रम.

(२) बाल-केंद्रित शिक्षणपद्धति.

(३) शिक्षण-साहित्य व साधनें.

(४) समाजशिक्षण.

(५) शालापंचायत. ९

६. क्रीडनपद्धति म्हणजे काय? या पद्धतीचें शिक्षणांतील महत्त्व सांगा. ९

७. "ग्रामीण विभागांतील शाळा सामुदायिक जीवनाचें केंद्र बनल्या पाहिजेत. त्या शाळांत शिक्षकाचें जें स्थान असतें त्यामुळें साहाजिकच त्यानें या जीवनांत पुढारीपण स्वीकारलें पाहिजे." या विधानाची चर्चा करा. ९

शिक्षणशास्त्र २.

[सूचना :–प्रश्न पहिला आवश्यक. बाकीच्यापैकीं कोणतेहि चार सोडवा.]

१. पुढीलपैकीं कोणत्याहि तिहींचा अर्थ स्पष्ट करा :—

(अ) जीवनासाटीं द्यावयाचें शिक्षण जीवनद्वारां दिलें पाहिजे.

(ब) शिक्षक शिकवूं शकणार नाहीं, मुलालाच शिकलें पाहिजे.

(क) मूलोद्योग शिक्षणयोजना हीच खरी राष्ट्रीय शिक्षणयोजना होय.

(ड) कथाकथनपद्धति म्हणजे शिक्षकाजवळील परीस होय. १४

२. बक्षिसें भारी किंमतीचीं असलींच पाहिजेत असें नाहीं. मुलांमध्यें उत्साह उत्पन्न करण्यासाठीं अशा प्रकारच्या कोणत्या बक्षिसांचा उपयोग कराल? उदाहरणें द्या.

३. चालू परीक्षापद्धतींतील दोष नाहींसे करण्यास मूलोद्योग शिक्षणपद्धति कशी उपयोगी पडेल? परीक्षांचें संपूर्ण उच्चाटन होणें शक्य आहे काय? अशी सुधारणा करण्यासाठीं ज्या गोष्टींची जरुरी आहे, त्यांपैकीं कांहींची माहिती द्या.

४. तुमच्या शाळेंत मुलांसाठीं वाचनालय सुरू करण्याची योजना कशी आंखाल? तशीच योजना आंखण्याचीं कारणें द्या. सात इयत्तांसाठीं निवडावयाच्या भाषाविषयाच्या प्रत्येकीं दोन पुस्तकांचीं नांवें सांगा. त्या पुस्तकांच्या लेखकांचीं नांवें सांगा.

५. मुलांमध्यें पुढील प्रकारची वागणूक आढळून आल्यास काय उपाय योजाल? :—

(अ) चोरी करण्याची संवय.
(ब) गुंडपणा.
(क) खोटें बोलणें.
(ड) आत्यंतिक लाजाळूपणा.
(इ) मोडतोड करण्याची प्रवृत्ति. ९

६. चार वर्ग असलेल्या एकशिक्षकी शाळेंतील कामाची व्यवस्था कशी कराल? तुमच्या योजनेंतील मूलभूत तत्त्वें स्पष्ट करा. ९

७. एका बेसिक शाळेचा मुख्याध्यापक या नात्यानें तुम्हांस शाळेंत कोणतीं रजिस्टरें व कागदपत्र ठेवणें आवश्यक वाटतें? प्रत्येकाच्या उपयुक्ततेची चर्चा करा:— ९

८. पुढीलपैकीं कोणत्याही तिहींवर थोडक्यांत टीपा लिहा:—

(अ) बौद्धिक चांचण्या.
(ब) गृहपाठ.
(क) विद्यार्थ्यांची दैनंदिनी.
(ड) हस्तलिखित मासिकें.
(इ) खेळांसाठीं मैदान नसलेल्या शाळांतील शारीरिक शिक्षणाचा कार्यक्रम. ९

(२) आवृत्तीसाठीं नमुन्याचे प्रश्न

१. पुढीलपैकीं एक विधान उदाहरणानें स्पष्ट करा:—

(अ) जिज्ञासा, अनुकरण व कृतिप्रियता यांना जीवनशिक्षणांत भरपूर वाव मिळतो.
(ब) सर्वांगीण व्यक्तिविकास हेंच शिक्षणाचें मुख्य ध्येय होय. मूलोद्योगशिक्षणानें तें कसें साध्य होतें?
(क) जीवनशिक्षण जीवनासाठीं व जीवनांतूनच मिळालें पाहिजे.
(ड) व्यक्तिविकास व समाजोन्नति हीं परस्परपोषक आहेत.

२. पुढीलपैकीं एकाचें खुलासेवार उत्तर लिहा :—

(अ) सांस्कृतिक कार्यक्रमामुळें व्यक्तित्वाचा विकास होण्यास कसा उपयोग होतो ?

(ब) घर, शाळा व समाज यांतील अंतर कमी कसें करितां येईल ?

(क) जीवनशिक्षणानें स्वावलंबन, स्वाभिमान व स्वदेशप्रेम यांची जोपासना कशी होते ?

(ड) मूलोद्योगशिक्षणानें समाजांत श्रमप्रतिष्ठा, सहकार्य व समता हीं कशीं प्रस्थापित होतील ?

३. पुढीलपैकीं कोणताही एक प्रश्न सोडवा :—

(अ) मुलांत कोणते आनुवंशिक व संपादित फरक आढळून येतात ? त्यासाठीं भिन्न शाळांची आवश्यकता आहे काय ? एकाच वर्गांत निरनिराळ्या प्रकारचीं मुलें असल्यास कोणती काळजी घ्यावी ?

(ब) बुद्धिमापन व स्वभावमापन यांचा उपयोग व मर्यादा सांगा.

(क) ६ ते १० वर्षांच्या बालकाच्या ठिकाणीं कोणत्या नैसर्गिक प्रवृत्ति दिसून येतात ? त्यांचा शिक्षणाचे कामीं कसा उपयोग करून घ्याल ?

(ड) बालकाच्या वर्धनावस्था व मानवी समाजाच्या उत्क्रमणावस्था यांत साम्य आहे असें म्हणतात. त्याचा शिक्षणांत कसा उपयोग करून घेतां येईल ?

४. पुढीलपैकीं एकाविषयीं तुमचें मत सांगा :—

(अ) व्यवसायात्मक शिक्षण मानसशास्त्रदृष्ट्या शुद्ध व जीवनाच्या दृष्टीनें आवश्यक आहे.

(ब) क्रीडा, व्यवसाय व उद्योग यांचें स्वरूप आत्म-प्रकटनाच्या दृष्टीनें सारखेंच आहे.

(क) शिक्षणकार्यांत प्रवर्तक शक्तीस महत्त्वाचें स्थान आहे; परंतु जीवनशिक्षणांत 'जीवन' ही मोठी प्रेरणा आहे. म्हणून कृत्रिम प्रेरणेची आवश्यकता पडत नाहीं.

(ड) जीवनाची जाणीव व जबाबदारी बालपणींच उत्पन्न करणें अयोग्य होय.

५. पुढीलपैकीं एक उदाहरण देऊन स्पष्ट करा :—

(अ) जीवन व शिक्षण यांचा समवाय सर्व समवायांत प्रमुख होय. तो साधला म्हणजे सर्व गोष्टी आपोआप साधतात.

(ब) निसर्ग, समाज व मूलोद्योग हीं शिक्षणाचीं मुख्य केंद्रें होत. म्हणून मुलांना शाळेच्या बाहेरच खरें शिक्षण मिळतें.

(क) सहलीच्या द्वारें इतिहास, भूगोल व सृष्टिज्ञान हे विषय कसे शिकवाल ?

(ड) नैसर्गिकरीत्याच समवाय साधला पाहिजे. तो ओढून-ताणून जमवितां उपयोगी नाहीं.

६. पुढीलपैकीं एकाचें स्पष्टीकरण करा :—

(अ) मूलोद्योगशिक्षणयोजना ही राष्ट्रीय शिक्षणयोजना होय.

(ब) जीवनशिक्षणास सफाईनें सुरुवात होते.

(क) जीवनशिक्षणपद्धतींतील महत्त्वाचीं तत्त्वें.

(ड) जीवनशिक्षणानें मुलांची सर्वांगीण वाढ होतें.

७. पुढीलपैकीं एका कार्यक्रमाची आंखणी कशी कराल व समवाय-पाठाचें टांचण कसें तयार कराल यांसंबंधीं चर्चा करा.

(अ) १५ ऑगस्ट, (ब) फुलाचें प्रदर्शन, (क) सिंहगडची सहल, (ड) होळीपौर्णिमेचा सण.

८. पुढीलपैकीं एका प्रश्नाचें उत्तर लिहा.

(अ) शाळेंत सामान्यतः मुलांत कोणते दोष आढळून येतात ? ते कसे घालवाल ?

(ब) मुलांच्या ठिकाणीं शिक्षणोपयोगी कोणत्या वृत्ति दिसून येतात ? त्यांचा शिक्षणासाठीं कसा उपयोग कराल ?

(क) शालेय स्वराज्यामुळें शालेय व्यवस्था व शालेय शिस्त हीं सुलभ कशीं होतात ?

(ड) साहित्य नसलेल्या शाळेंत कोणत्या खेळांची कशी योजना कराल ?

९. पुढीलपैकीं कोणत्याही पांचांवर लहान टिपणें तयार करा :—

शिक्षक-पालकसंघ, अभ्यासमंडळ, प्रौढांची शिक्षणपद्धति, कथापद्धति, फलकलेखन, स्पष्टीकरण, हस्तव्यवसाय, न्यायमंडळ, पुरवणीवाचन व वार्ताफलक.

१०. परीक्षेची योग्य पद्धति कोणती ? कां ? मुलांच्या प्रगतीची नोंद कशी ठेवाल ? प्रग तिमापनाचें सामान्य तंत्र थोडक्यांत सांगा.

परिशिष्ट (फ)

प्राथमिक अध्यापक विद्यालयाच्या नवीन अभ्यासक्रमाची ठोकळ सूची

वर्ष १ लें

वर्ष २ रें

(१) शैक्षणिक मानसशास्त्र :—